زانستی سەردەم

4

گۆڤارێکی زانستی گشتی وەرزییە

دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم دەری دەکات





زانستی سەردەم

گۆڤارێکی زانستی گشتی وەرزییە

دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم دەری دەکات

خاوەنی ئیمتیاز: کەمال جەلال غەریب

ژمارە (4) سالی (1) نیسانی 2000 نەورۆزی 2700 ك Issue No (4) April

سەرنووسەر

ئەکرەم قەرەداخی

بەم ژمارەیەوە، زانستی سەردەم مۆمی یەکەمی دەکوژێنێتەوەو پێدەنێتە سالی دووەمی تەمەنیەوەو، هەر لەم ژمارەیەشەوە تیراژی گۆڤارەکە پڕاوپڕ بووە بە دوونەوەندەی تەواوی تیراژی ژمارەیەکیو، بەراورد لەگەل هەنگاوی یەکەمیشیدا هەست بەگیانێکی نوێو تێڕوانینێکی نوێ و پەرۆشیەکی بێ ئەندازەی زانستخوازی دەکرێت، رۆژ بە رۆژ و سات بە سات دۆستان و خۆشەویستانی پەرە دەسێنن و بەنامەو بروسکە دەست خۆشی و پیرۆزبایی لێدەکەن.

ئەگەر تاسەردەمێکی هەرە نزیك کلتوورو رووناکبیری کوردی گیرۆدەی داوی بەندو باوێکی ئەندێشە نامێز و خولانەوە لە بازنەیەکی داخراوی ئەفسانەییدا بووبێت، ئەمرۆ کاتی ئەوە هاتووە ئێمەش هەنگاو بەرەو دنیای بەربلاوی پێشکەوتنخوازی و گۆڕانکاریە یەك لەدوای یەکە خێراکانی زانست و تەکنەلۆژی سەردەمدا بنێین، ئەوەی نوێیان لێ ئاگادار بکەین و، هەست و هۆشی زانست پەروەری لە دل و دەروونیاندا بچێنین.

لەم هەنگاوەشدا پسپۆرانی زانست و تەکنۆلۆژی کورد پێویستە رۆلی شیاوی مێژوویی خۆیان ببینن.

ئەم ژمارەیەش لە رۆژی رۆژنامەگەری کوردیدا دێتە بەر دیدی خوێنەری کورد هەر ئەوەندەمان بۆ دەمێنێتەوە، کە هەزاران پیرۆزبایی و درود بنێرین بۆگیانی ئەو کەلە رۆژنامەنووسەی یەکەم وشەی کوردی خستە سەر لاپەڕەی رۆژنامەو کوردستانی کرد بە ناونیشانی.

سلاو لە میقداد مەدحەت و ئاوەلانی

پیرۆزبێت یادی رۆژنامەگەری کوردی

سەرنووسەر

رێکخستنی بابەتەکان پەیوەندی بە لایەنی هونەرییەوە هەیە.

پەیوەندییەکان لە رێگای سەرنووسەرەوە دەبێت.

ناونیشان:

سلێمانی فولکەی یەکگرتن - گۆڤاری زانستی سەردەم

ت: 22162

بۆ دەرەوەی ولات: سەنتەری سەرچنار

Tel: 0044 162 84 86008

Fax: 0044 162 84 77660

کۆمپیوتەر: کاوە حسین محمد

مۆنتاژ و جیاکردنەوەی رەنگ: شادمان، یادگار، تەلار.

چاپ: دەزگای سەردەم

بەرگ: چاپخانەی دلێر

نەخشەسازی و کاری هونەری: سەرنووسەر ئەنجامی داوە

راکێشانی چاپ: مغدید عزیز، ئاسۆ عوسمان.

نرخی: (20) دینارە

لـــــــــەم ژمارەیـــــــــەدا

ژەهری کیمیایی و کاریگەرییەکانی

پرۆفیسۆر دکتۆر عەزیز ئەحمەد ئەمین

لەم باسە کورتەدا مەبەستمان لەژەهر ئەو جۆری مادە(ئاوێتە) سروشتیە دەستکردە دەگرێتەوە کەلەکاتی بەکارهێنانیدا و لەسەر بنەمایەك و دۆخێکی تایبەتی دەبێتە هۆی بڵاوبوونەوەی کۆمەڵێك نەخۆشی و کارەساتی دڵتەزێن و قەڵاچۆکردنی زیندەوەر ، نموونەش گەلێك زۆرە.

بەشێوەیەکی گشتی دەتوانین ئەم باسە بخەینە چوار چێوەی کیمیایی ژەهرەوە Chemistry of poisen.

پێش هەموو شتێك دەبێت بزانین کە ئایا پێناسینێکی زانیاری تایبەت بۆ کیمیای ژەهر هەیە؟

ئەگەر بگەڕێینەوە بۆ ئەو هەموو کتێبانەی کە لەبواری زانیاری کیمیاو پزیشکی و یاسادا دەرچووە، دەردەکەوێت کە ناتوانین پێناسینێکی یەکگرتوو بۆ ژەهر دابنێین. بەڵام بەشێوەیەکی گشتی دەتوانین بڵێین کە ژەهر بریتیە لەو ئاوێتەکیمیاییەی کەلەژێر بارێکی تایبەتیدا دەبێتە هۆی تێکدانی گورجی کیمیایی خانە زیندووەکانی زیندەوەر. هەر لەگەڵ ئەم پێناسینە کورتە پرسیارێکی دیکە دێتە کایەوە. ئایا ئەو بارە تایبەتە چۆنە کە دەبێتە هۆی قەلاچۆکردنی هەموو زیندەوەرێك لە رووەك و گیانەوەر؟ بۆ وەڵامدانەوەی چەند رێبازێکی تایبەتی هەیە وەك رووی تەکنەلۆژی زانیاری و رووی مافی مرۆڤ. بۆ نموونە ئەو بۆمبا ئەتۆمیەی کەلەشەڕی جیهانی دوەهەمدا درا بەسەر شاری هیرۆشیما و ناکازاکیدا لایەنێکی چەپەڵی دڵتەزێنی بەکارهێنانی وزەی ئەتۆم دەردەخات بەڵام لەهەمان کاتدا دەتوانرێت ئەو هەموو وزەیە بۆ خزمەتی ئاشتی بەکاربهێنرێت. ئەمڕۆ وزەی ئەتۆم بەفراوانی لەبواری پیشەسازی و ئابووری و تەندروستی دا سوودی گەلێك زۆرە، هەروەها ئەو ئاوێتە کیمیایانەی ئەمڕۆ لەزۆر وڵاتدا بۆ قەلاچۆکردنی زیندەوەر بەکار دەهێنرێت، لە هەمان کاتدا ئەم ئاوێتانە لە بواری پیشەسازیدا سوودیان گەلێك فراوانە، بۆ نموونە کلۆر گازێکی کوشندەیە، بەڵام لەهەمان کاتدا بۆ پاکژکرنەوەی ئاو بەکاردەهێنرێت. کەواتە زۆری ئاوێتە ژەهرییەکان لایەنی خراپەو چاکەیان هەیە.

ئینجا بۆ ئەوەی هەندێك بەفراوانی بچینە ناو ئەو هەموو ژەهرەی کەلەزۆر بواردا بەکار دەهێنرێت، دەبێت شوێن ئەو رێبازانە بکەوین کە بۆ لێکۆڵینەوەی زانیاری ژەهر هەیە، لەوانە چۆنیەتی پۆلێنی ئاوێتە ژەهرییەکان: بەگشتی ژەهرە کیمیایەکان بەگوێرەی پێکهاتنی و کرداریانەوە لەسەر چەند بنەمایەك جیادەکرێتەوە.

1-پۆلێنی فیزیکی:

ئەم جیاکردنەوەی ژەهرە کیمیاییەکان دەکەوێتە سەر بنەمای باری سروشتی ئەو ئاوێتانە و پەیوەندیان بەچەند فاکتەرێکی دەرەکی وەك پەستان و پلەی گەرمیو چەند بارێکی دیکەوە، ئەم ئاوێتانە بریتین:

ا-ئاوێتە گازییەکان: وەك کلۆرو فوسجین.

ب-ئاوێتە شلەکان: وەك دوانە ئەسیلی سولفید، کلۆرو پیکرین، برومۆئەسیتون، چوارەم ئەسیلی قورقوشم، وتابون، سارین، سومان...

ج-ئاوێتە رەقەکان: وەك دوافنیلی ئەرسین کلۆراید، دوانە فینیلی ئەرسین سیانايد...

2- پۆلێنی کیمیایی:

زانایان -تشوگایڤ و زیتوفیك- هەوڵیانداوە کەلەسەر بناغەی رەوشتی کیمیای ئاوێتەکانی ژەهر لەیەکتری جیابکەنەوە. ئەم دابەشبوونە پەیوەندی بەژمارەی ئەتۆمی گەردو رەوشتیە وە هەیە، یان پەیوەندی بەدابەشبوونێکی ئۆرگانیەوە هەیە، وەك پۆلی ئاوێتەی هایدرۆکاربۆن و کهول و ئەلدیهایدو کیتۆن......

3-پۆلێنی نەخۆشی:

جیاکردنەوەی ئاوێتەکانی ژەهر لەم لایەنەوە بنچینەیەکی گەلێك فراوانی هەیە کەبەستراوە بەزانیاری نەخۆشیەوە Patholgy . لێرەدا پلەی ژەهرین و تین و کرداری ژەهر بۆ سەر ژیانی مرۆڤ و رووەك و گیانەوەر دەخرێتە بەچاو، بەکورتی دەتوانین جۆری ژەهرە سروشتیەکان و دەستکردەکان بەم شێوانەی خوارەوە لەیەکتری جیابکەینەوە:

ا- ژەهری کیمیایی: چوزانەوەو کزانەوەو فرمێسك رشتنی چاو: وەك برۆمۆ ئەسیتۆن..

ب-ژەهری کیمیای داوەشاندنی بۆری هەناسەو سیەکان: وەك فوسجین و کلۆرو پکرین..

ج-ژەهری چوزانەوەو سووربوونەوی دەم و لووت و گەرو: وەك خوێیەکانی زەرنیخ..

د-ژەهری کیمیای داوەشانی پێست: وەك خوێیە ئۆرگانیەکانی زەرنیخ، بۆ نموونە داروو.

ه-ژەهری کاریگەر لەسەر خوێن و دەمار: وەك ترشی سیانیك.

هەر لەم بوارەدا زانا- سۆشیست فینسکی- ژەهرە کیمیاییەکان دەکات بەسێ گروپەوە:

گروپی یەکەم:

تایبەتە بەو ئاوێتانەی دەبنە هۆی تەنگە نەفەسی Asphyxia. ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ کەمی ئۆکسجین و سستبوونی کرداری ئەکسەدەی خوێن amoxamia، وەك غازی کلۆر، فوسجین، بەم جۆرانە دەوترێت ژەهری خنکاندن. هۆی خنکاندنیش دەگەڕێتەوە بۆ کەمی بڕی ئۆکسجینی هەناسەو سستی چالاکی خوێن لە گۆڕینەوەی گازەکانی نێوانی وەك ئۆکسجین و دووانە ئۆکسیدی کاربۆن؛ هەروەها دەگەڕێتەوە بۆ ئیفلیجی دەمارەکانی ئەندامی هەناسەو شانەکانی.

گروپی دووەهەم:

بریتیە لەو ژەهرانەی دەبنە هەوکردن و کوشتنی شانە زیندووەکانی لەش و پێیان دەوترێت ژەهری سوتێنەر و دەبنە هۆی سووتانەوەیەکی کێمداری قوڵی شانەکان و دایان دەرزێنێت و دایان دەوەشێنێت، وەك ئاوێتەکانی زەرنیخ و گازی لویست.

کۆمەڵەی سێهەم:

ئەو ئاوێتانە دەگرێتەوە کە نەخۆشییان لێ دەوەشێتەوە، وەك نەخۆشی بینین و چاو و ئەندامەکانی بۆری هەناسەو سیەکان و هەرس و نەخۆشی کۆکەو رشانەوە.

لێرەدا بە کورتی دەتوانین بڵێین کە هەموو ژەهرە کیمیاییەکان لە کردارياندا هاوبەشن، بەڵام جیاوازیان دەگەڕێتەوە بۆ بڕی ژەهرەکەو خەستی و ماوەی مانەوەی، بەگشتی بۆ دۆزینەوەی بڕی ئەو ژەهرە کوشندەیە ستاندەرێك دانراوە کەپێی دەوترێت مژی کوشندە Lathel Dose ئەم یەکەیە توانای بەرهەڵستی لەش دژی ئەو ژەهرە نیشان دەدات، واتە بەچەند مژێك مرۆڤێك یان زیندەوەرێك لە ژیان دەکەوێت؟. هەندێك جار نیوەی ئەو مژە دەکرێت بەیەکەیەکی پێوانە ، واتە $(L.D_{50})$.

پێش ئەوەی بەتەواوی بکەوێتە سەرباسی کارەساتەکانی ئەو ژەهرانەی بۆ قەلاچۆی مرۆڤ بەکار دەهێنرێت، پێویستە کورتەیەکیش لە رەوشتی سروشتی ئەم ئاوێتانە دەرخەین.

ا-رەوشتی فیزیکی ژەهر: بۆ لێکۆڵینەوەیەکی گشتی رەوشتی فیزیکی ژەهر پێویستە ئەم خاڵانە رەچاو بکرێت:



وەك پلـەی توانـەوەو کولانـدن، پالەپەستۆی هـەلمی، پلـەی هەلچوون Volatility پلەی تیژ ڕەوی‌و پێدا دەرچون و توانای توانەوەو بەهای خەستی ئایۆنی هایدرۆجین و گەلێکی دی.

ب-ڕەوشتی کیمیایی: بریتیە لە کۆمـەلێك ڕەوشـت وەك جێگیری ژەهـر بەرامبـەر ئـاو، فاکتـەری ئەکسـەدەوداماڵین و گۆڕینـی گـەش و ئەتمۆسـفیری گواسـتنەوەو هـەلگرتن و جێگیری بەرامبەر تەقینەوە..هتد.

ج-ڕەوشتی فسیۆلۆژی: بەگشتی ڕەوشـتی فسـیۆلۆژی ژەهـر بەتـەواوی پـەیوەندی بەڕەوشتی فـیزیکی و کیمیـایی ئاوێتەی ژەهرەکـەوە هەیـە، بـەلام لـە ڕووی بەکارهێنانـەوە کاریگەری ژەهر پەیوەندی بەچالاکی و پرو جۆری ژەهرەکەوە هەیـەو چـۆن دەبێـتە هـۆی کزانـەوەو چوزانـەوەو سووربوونەوەی ئەندامەکانی بینین و داوەشاندنی خانەکانی بۆری هەناسەو سییەکان و پێست و شوێنی دیکە.

لێرەدا پێویستە ئەم خالانە ئامۆژگاری بکرێت:

أ-ماوەی مانەوەی نەخۆشەکە لە ژێر کاری ژەهرەکەدا ، ئەمەش بڕی مژینی ژەهرەکە دەردەخات.

ب-مـاوەی بەرهەلسـتی کاریگـەری ژەهرەکـە، واتـە بەرهەلستی نەخۆشـەکە بـۆ مـاوەی یـەك خولـەك بـێ ئـەوەی نیشـانە سـەرەتاییەکانی ژەهرەکـە دەرکـەوێت. لـێرەدا پێویستە ئەو فاکتەرانە دەستنیشان بکرێت کەیاریدەی مرۆڤ دەدات لەکاریگـەری ژەهـری جـۆراو جـۆر. ئـەم بەرهەلسـتیە بریتیـە لەبـەرزترین بـڕی خەسـتی گازەکـان و هەلمـەکانیان{Maximum allowable-concentration (MAC)}، یان بریتیە لە بەرزترین بڕی ژەهرو هەلمەکەی لە شـوێنی کـارلێکردندا {Maximum Workable-concentration}(M.W.C)، بەلام بۆ ماوەی هەشت سەعات لە ڕۆژێکدا و بـۆ مـاوەی چـەند ڕۆژێـك بـێ ئـەوەی نیشـانەی نەخۆشیەکە دەرکەوێت. ئەم کارە بەتایبەتی لـە کارگـەکاندا بەجێ‌دێت.

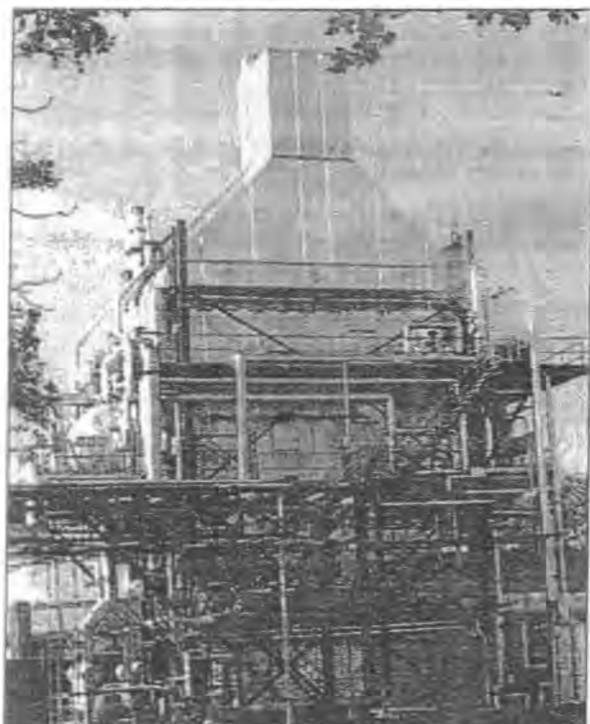
ج- بڕی کوشندەی ژەهر (Lethal Dose): بڕی ئەو ژەهرە دەگرێتـەوە کـە لەماوەی‌یـەکی دیـاریکراودا دەبێتـە هـۆی کوشتنی گیان لەبەرەکە.

پێکهێنانی ژەهری کیمیای و کارلێککردنی فسیۆلۆژی‌و نەخۆشی:

وەك دەزانین لێکۆلینەوە زانیاریەکان دەریان خستووە کە پەیوەندیـەکی تـەواو لـە نێـوان ئاوێتـە ژەهرەیـەکان و نەخۆشیەکانیان لە ژیانی زیندەوەردا هەیە، بەگشتی ئاوێتە ژەهرینـەکان لەیـەکگرتنی چـەند توخمێـك پێـك دێـن، وەك توخمی کاربۆن و هایدرۆجین و ئۆکسجین و گۆگردو کلۆرو فلۆرو برۆم و یۆدو نایترۆجین و قورقووشم.. هتد. لێرەدا بە کورتی چەند کۆمەلە ئاوێتەیەکی ژەهرین دەخەینە بەرچاو، هـەروەها ئـەو کارەسـاتە دلـتەزێنەی لێیـان دەوەشـێتەوە و لەگەل بەشێك لەچارەسەرکردنیان، بۆ نموونە:

1-ژەهری فرمێسك دان:

بەکارهێنانی جۆری ئەم ژەهرە کە دەبنە هۆی فرمێسکی چـاو زۆر کۆنـە، بەتایبـەتی بـە کارهێنـانی دوکـەلی دارو



درەختی سووتاو، هەروەها لە شەڕەکانی ناپلیۆن و شەڕەکانی ناوچەی قرم و شەڕی جیهانی یەکەم، بەڵکو تاوەکو ئەمڕۆش، بۆ نمونە:

ا-کۆمەڵەی هالۆجینە ئەلیفاتیکەکان، بەتایبەتی سیانیدی هالۆجینەکان و میر کەپتانەکان .

ب-کۆمەڵەی هالۆجینە ئەرۆماتیکەکان، لەگەڵ هەندێك لەم ئاوێتانە توخمی نایترۆجین بەشداری دەکات، وەك سیانیدی هالۆجینەکان.

بۆ نموونە: نیشانەکانی ژەهری فرمێسکدەر بەم جۆرە دەبێت: لە پێشدا چاو دەست دەکات بەسووربونەوەو کزانەوەو فرمێسك رشتن و داوەشان و تێکدانی شانە ژەهر لێدراوەکان، رەنگە کاریگەریان بگاتە رادەی کوێربوون، هەروەها بۆی هەیە کاریان بگاتە سەر ئەندامەکانی هەناسەش. بۆ نموونە ئەگەر مرۆڤێك بۆ ماوەی 20 خولەك کەوتە ژێر کاری گازی-کلۆرۆ ئەسیتۆفینۆن-لەو ماوەیەدا جگە لەفرمێسك رشتن کار دەکاتە ئەندامەکانی هەناسەدان و سووڕی خوێن و بۆی هەیە لە هەشت دەقیقە زیاتر نەمێنێتەوە. بەم جۆرە ئەگەر ئاوێتەی (دوانە کلۆرو دوانە مەسیلی ئەمین) بەکارهات. بەڵام ئەگەر ئاوێتەی (پێر کلورو مەسیل میرکپتان) بەکارهێنرا، جگە لەم نیشانانە، بۆی هەیە نەخۆشەکە تووشی رشانەوەو بزرکان و لە هۆش خۆ چوون و تەنگی هەناسەو سکچوون بێت. لەلایەکی دیکەوە بۆی هەیە ئەم جۆرە ژەهرە کار بکاتە سەر چالاکی ئەنزیمەکان، بەتایبەتی: Pyrocid oxydase,Ureaset Papain Hexocinase.

پەیڕەو کردنی ئامۆژگاریەکانی فریاگوزاری سەرەتایی دەگەڕێتەوە بۆ خەستی ئاوێتەی ژەهرەکە. لەتووش بوونێکی سووکدا دەتوانرێت چاو بەگیراوەی بۆرۆن(3٪) یان گیراوەی





سۆدیۆم (3٪) یان بەناوی بەیبوون (Camellia-3%)بشۆرێت و دەتوانرێت هەندێك مەرهەمی تفت بەکاربهێنرێت لێرەدا پێویستە رێگا نەدرێت بە نەخۆشەکە چاوی بخورێنێت و نابێت سارغی زبر بەکار بهێنرێت و دەتوانرێت چاویلکەی تاریك بەکاربهێنرێت، ئەگەر نەخۆشەکە هەستی بە کزبون یان کوێری چاوی کرد، ئەوا ئەبێت هەوڵ بدرێت کەترسی لێ نەنیشێت و هێمن بکرێتەوە، چونکە ئەگەر ژەمی ژەهرەکە زۆر نەبوو، بۆی هەیە لە ماوەی چەند رۆژێکدا چاوی بکەوێتەوە بینین. بەڵام بەهەموو جۆرێك دەبێت نەخۆشەکە بخرێتە ژێر ئامۆژگاری پزیشکی پسپۆڕ، چونکە رەنگە نەخۆشەکە پێویستی بە فریاگوزاری ئەندامەکانی دیکەی لەشی هەبێت.

2-ژەهری کاریگەری سەر سییەکان:

لێرەدا بەکورتی باسی هەندێك لەو ئاوێتانە دەکەین کە بەتایبەتی کار دەکەنە سەر ئەندامی هەناسە، وەك دەم و لووت و گەرو و سییەکان، بۆ نموونە:

ا- گازی فوسجین: ئەم غازە لەشەڕی یەکەمی جیهانیدا بەکارهێنراوە. ئەم ئاوێتەیە لەسەر ئاستی پیشەسازی بواری بەکارهێنانی فراوانە، بۆ نموونە پیشەسازی بۆیەو پلاستیك و هەندێ دەرمانی پزیشکی تایبەت.

ب- گازی دایفوسجین و ترایفوسجین و کلوروپیکرین..

نیشانە زۆرەکە ئەم جۆری ژەهرە لە پێشدا هێرش دەباتە سەر ئەندامەکانی هەناسە، بۆ نموونە مژی کوژینی بۆ مشك دەگاتە 0.2 ملگم/لیتر، بۆ پشیلە 0.5ملگم/لیتر. مژی تەواوی



ئەم ژەهرانە دەبنە هۆی داوەشاندنی سییەکان، بەڵکو نیشانەکانی دەگاتە ئەندامەکانی دەمارو ئێسقان و بڕبڕەی پشت. لێکۆڵینەوە دەری خستووە کە ئەگەر نیشانەی ئەم ژەهرانە گەیشتە مێشك، ئەوا نەخۆشەکە تووشی نەخۆشی ئەرخەوانی Purpura Cerebria دەبێت، واتە پێستی لەشی نەخۆشەکە شینومۆر دەبێتەوە و کارەکەی دەگاتە سووڕی خوێن و لەدەمارەکانیەوە دەردەچێت و دەگاتە نێوان ڕیشاڵەکانی لەش. هەروەها لێکۆڵینەوەکانی زانا-بوسینکو-دەری دەخات کە کاریگەری ژەهری فوسجین دەتوانێت بگاتە سەر ئاستی ناوەوەی بۆری‌خوێن و ئەندامەکانی دەمارو نەخۆشەکە تووشی نەخۆشی دەروونی دەکات و مێشك هەو دەکات و سییەکان دەئاوسێن و ئاوێکی تایبەتی تێدا پەیدا دەبێت، هەروەها ڕادەی ئاو لە خوێن و ڕیشاڵەکانی لەش تێك دەچێت و ڕادەی پرۆتینی خوێن نزم دەبێتەوە، هەروەها ڕادەی خۆی کانزا دەکات.

فریاگوزاری کاریگەری ئاوێتەکانی فوسجین بریتییە لە چارەسەرکردنێکی ئاسانی ئەو نیشانانەی لەسەر پێست و ڕیشاڵەکانی بۆری هەناسە دەردەکەوێت، پێش هەموو شتێك دەبێت نەخۆشەکە لەو شوێنە دوور بخرێتەوەو نابێت هیلاك بکرێت و لەکاتی گۆڕینی جل و بەرگ دا دەبێت سەرمای نەبێت. بەشێوەیەکی ڕێك و پێك و هێمنانە گازی ئۆکسجینی بدرێتێ. بۆ ئەوەی گەرووی وشك هەڵ نەگەڕێت، پێویستی بەهەڵاوی هەڵم هەیە، نابێت ئامرازی هەناسەدانی وەك Pulmoteی بۆ دابنرێت و ئەگەر پێویست نەبێت. بەکورتی دەبێت ئامۆژگاری‌یەکانی هەردوو زانا-سیس و گوڵدمان-پەیڕەو بکرێت، وەك حەسانەوەی کی تەواو، دوورخستنەوە لەسەرما، هیچ خواردنەوەیەك بەکار نەهێنرێت، ئۆکسجین لەکاتی زۆر پێویستدا بەکار بهێنرێت. ئەگەر پێویست بوو خوێنی بدرێتێ. لەکاتی کۆکەیەکی زۆردا حەبی تایبەتی بدرێتێ، وەك condein یان Dicodidو جۆری دیکەش، ئەگەر پێویست بوو شافی پێ هەڵبگیرێ یان شەکری فرکتۆزی بدرێتێ.

3-ژەهری ئەندامانی هەناسە:

بریتیە لە کۆمەڵێك ئاوێتەی ئۆرگانێکی هاوبەش لەگەڵ زەرنیخ یان قورقوشم. ئەمانە بەتایبەت کار دەکەنە سەر ئەندامەکانی بۆری هەناسە، لە دەم و لووتەوە تاوەکو سییەکان. ئاوێتە ژەهرینەکانی زەرنیخ دەمێکە زانراوە، لەزەمانی- دیوسکوریدس-لەساڵی 40-90 پ.ز وە. لە ساڵی 900 ز.دا چینەکانی ئاوێتەی گۆگردیدی زەرنیخیان بۆ قەلاچۆی مێش و مەگەز بەکارهێناوە، بەتایبەتی سیانە ئۆکسیدی زەرنیخ لەگەڵ هەنگوین بۆ قەلاچۆی مێرووله. ئەمڕۆش چەند نموونەیەکی تایبەت هەیە کە بۆ قەلاچۆی مرۆڤ بەکار دەهێنرێت، وەك (Clark-1)-Diphenylarsinchloride و(Clark-2) Diphenylarsinchloride، هەروەها pennarsinchloride.

کاتێك ئاوێتە ژەهرینەکانی زەرنیخ بەکار دەهێنرێت، گورج دەچنە سەرباری دوکەڵ یان تەمێك، ئینجا کار دەکاتە سەر ئەندامەکانی هەناسە و بەشێوەیەکی ناوەندی کاریش دەکاتە سەر پێست و چاو، ئەم کارانە هەموو بە تێکرای بەستراوە بە خەستی ژەهرەکەوە. بۆ نمونە خەستییەکەی(0.5 ملگم/م^3)دا نیشانەکانی لەچەند چرکەیەکدا دەردەکەوێت، وەك کزانەوەو خوراندنی دەم و لووت، بەڵام ئەگەر خەستی ژەهرەکە بەرزتر بوو، یان نەخۆشەکە زۆرتر لە ژێر کاری ژەهرەکەدا مایەوە، ئەوا نیشانە سستەکانی دیکەشی دەردەکەوێت، بەگشتی بە کۆکەیەکی توند دەست پێ دەکات ، ئازار لەناوچەوانەوە بڵاو دەبێتەوە، ڕەنگە توانای بینین کز ببێت و ئازار بگاتە سەر سنگ و نەخۆشەکە ترسی لێ نەنیشێت و هەستی لاواز بێت. ڕەنگە تینی ژەهرەکان بگاتە

تێکدانی چالاکی ئەنزایمەکانی لەش و کاری بکاتە جگەرو بۆری میزو ریخۆڵەکان و نەمانی توانای بینین. رەنگە ئەم جۆرە نیشانە قورسانە ئیتر چارەی نەکرێت، هەرچەندە پزیشکی پسپۆر دەتوانێت لە یارمەتی وەرس نەبێت. ئەگەر بری ژەهرەکە کەم بوو، ئەوا رێگا بە نەخۆشەکە دەدرێت لە هەڵمژینی هەڵمێکی رون لە کهولی ئەسیلی، رێگای جگەرە کێشانی پێ نادرێت. دەتوانرێت شیری گەرمی بدرێتێ یان برێکی کەم لە کهولی ئەسیلی. لەکاتی سووتانەوەی پێستدا، ئەو شوێنە بەگیراوەیەکی ئامۆنیای کهولی پاك دەکرێتەوە، ئنجا لە ماوەی نیو سەعاتدا دووجار بەرۆنی کەتان چەور دەکرێت و لە دواییدا بەرهەمی توتیای لێ دەدرێت و بەسارغیەکی لۆکە دەپێچرێتەوە.

ئەگەر کارەسات گەیشتبووە چاو، ئەوا ئامۆژگارییەکانی -فیشر-رەچاو دەکرێت. لەپێشدا چاو گێرانەوەی کاربۆناتی سۆیۆم(2-3٪) دەشۆرێت، ئنجا مەرهەمێکی کەمکردنەوەی ئـــــــــــــــــازاری لێ دەکرێـــــــــــــــت، وەك percaims،Panthegin،Iarocian..ئەگەر لەم گیراوە تفتانە دەست نەکەوت، بۆی هەیە دڵۆپی زنك(10٪)یان پریڤین یەکار بهێنرێت، یان Atropinو Scoplamin یان ئەوەی پزیشك بۆی دادەنێت. بۆ ئەوەی نەخۆشیەکە بڵاونەبێتەوە، بۆی هەیە دەرمانی پاکژکردنەوە بەکاربهێنرێت، وەك Targesin, syrgol ، Collargol، بەپێی ئامۆژگارییەکانی پزیشکی پسپۆر. هەروەها بۆ خاوێنی چاو دەتوانرێت دەرمانی Antispaticبەکاربهێنرێت، یان مەرهەمی Marfon، Cibozol. لەگەڵ ئەمانەشدا دەبێت پزیشك چاوی بەنەخۆشەکە بکەوێت.

هەر لەم بوارەدا کۆمەڵێکی فراوانی دیکە لە ئاوێتەی ژەهری کیمیای پێك هێنراوە، بەناوی ئاوێتە ئۆرگانیکە ئەلیفاتیکەکان ، هەیە لێرەدا هەندێك توخمی وەك زەرنیخ و فورقوشم و هالۆجینەکان و گۆگردو نایترۆجین جۆراو جۆر هاوبەشی تێدا دەکەن، بۆ نموونە:

ا-ئاوێتە ئەلیفاتیکەکانی فورقوشم: کۆمەڵە ئاوێتەکانی فراوان دەگرێتەوە. لە هەمان کاتدا لە لابوردا لێکۆڵینەوە بەردەوامە بۆ پێکهێنانی ئاوێتەی تازەی ترسناکتر کە هەندێك توخمکی وەك توتیاو بزمۆس و جیوە هاوبەشی دەکەن، بۆ ئەوەی پلەی ژەهرینیان بەرزتر بێت.

ب-ئاوێتە ئەلیفاتیکەکانیزەرنیخ: وەك(مەسیل ئەرسین دوانە کلۆرید-ئەلفا لویست). ئەم جۆرە ژەهرانە بۆنێکی ناخۆشیان هەیە . نیشانەکانیان بەرشانەوە دەست پێ دەکات و کار دەکاتە سە رئەندامەکانی دەمارو بۆری هەناسەو دادەوەشێنێ و دان و پوك دەکەونە ئازارو سەرئێشەو دەست پێ دەکات و پەستانی سەر مێشك و گوێ بەرز دەبێتەوە.

ئەگەر نیشانەی ئەم ژەهرانە لە پێستەوە دەستی پێکرد، ئەوا دەبێت ئەو شوێنە بەگیراوەیەکی تفت باش بشورێت. ئەگەر تینی ژەهرەکە گەیشتە سەرچاو، ئەوا پێویستە باش بە ئاو بشۆرێت ئنجا بەگیراوەیەکی روونی بوورون یان گیراوەیەکی تفتی روون و دەبێت لە روناکیی دور بخرێتەوە.

ج-ئاوێتە ئەلیفاتیکەکانی گۆگرد: لێرەدا بەتایبەتی ناوی گازی خەردەل(Mustard Gas) دێتە پێشەوە. ئەم جۆرە ژەهرانە بەتایبەتی کاردەکەنە سەر پێستی لەش، نیشانەکانیان بە خوراندن دەست پێ دەکات، لەگەڵ سووربوونەوەو سووتانەوەی پێست. ئەگەر ژەهرەکە کاری کردە سەرچاو، ئەوا دەست دەکات بەئاو کردن و کزبوونی بینین و پەیدا بوونی دوومەڵ، بۆی هەیە ئەم کارە چەند مانگێك بەردەوام بێت و کار دەکاتە مێشك و ئازار لە ناوچەواندا دەست پێ دەکات و دەست دەکەوێتە لەرزان و سستەمی ئەندامی دەمار تێك دەچێت و گوێ ئەزرنگێتەوە و گەلێکی دیکەش.

بۆ چارەسەرکردنێکی ئاسانی بەتایبەتی خوێی کلۆریدی کالیسیۆمیووشك بەکار دەهێنرێت.

د-ئاوێتە ئەلیفاتیکەکانی ئەمین: وەك گازی خەردەلی نایترۆجینیNitrogen mustard Gas.

هـ-ئاوێتەکانیئۆکسانی هالۆجین: وەك ئاوێتەکانی نیسل Nessel.

4-ژەهری دەمار

بریتییە لە کۆمەڵێکی فراوانی ئۆرگانیك و نا ئۆرگانیك ، بۆ نموونە سیانیدی هایدرۆجین، زرنیخیدی هایدرۆجین، فوسجین، پێنجەم کاربۆنیلی ئاسن، چوارەم ئەسیلی فورقوشم و ئاوێتە ئۆرگانییەکانی جیوە، لێرەدا تەنها ئاوێتەی هایدرۆجین دەکەینە نموونە، ئەم ئاوێتەیە یەکێکە لە ئاوێتە ژەهرینە بەهێزەکان. بۆ یەکەم جار فەرەنسیەکان لەشەڕی جیهانی یەکەمدا بەکاریان هێناوەو لەژێری ناوی (ڤینسینان)کە بریتییە لە زیبکەیەکی ئەم ترشە و کلۆریدی زەرنیخ و چوارەم کلۆریدی توتیاو کلۆرۆفۆرم.

بەئاسانی ناتوانرێت بری مژی سیانیدی هایدرۆجین و خوێیەکانی دەست نیشان بکرێت، هۆش هەیە، وەك لەشی مرۆڤەکە دەتوانێت بەشێکی ئەو ژەهرە بگۆرێت بۆ ئاوێتەی دیکەی بێ ژەهرین، هەروەها بەهەڵستی لەشی مرۆڤ جیاوازی هەیە، بەگشتی ئەگەر بری ژەهرەکە بەرز بوو ئەوا هیچ چارێك نیە، بەڵکو ئەو مرۆڤە ژیانی لە دەست دەچێت. بەڵام بری ژەهرەکە لەرادەی کوشتن خوارتر بوو، ئەوا ئەم نیشانانە دەدەکەوێت:

پێست دەست دەكات بەسوور بوونەوە، گەرو دەكەوێتە خوراندن، چاو سوور دەبێتەوە، هەموو لەش دەست بە ئازار دەكات لەگەڵ رشانەوە و گرانی قوتدان و دەنگ گڕ دەبێت و دەگیرێت و دەم و چاو سوور هەڵ دەگەڕێت و هەناسە سوار دەبێت و لەش دەكەوێتە لەرزین و توانای قسەكردن نامێنێت و پلەی گەرمی لەش نزم دەبێتەوە و هەست بەسەرما دەكرێت و رەنگە ئەمانە بگاتە بوورانەوەو كۆتایی ژیان.

لە فریاگوزاریدا دەبێت پێش هەموو شتێك نەخۆشەكە لەو شوێنە دوور بخرێتەوەو بێ ئەوەی سەرمای ببێت، دەبێت گەرم داپۆشرێت، دەتوانرێت بەدەست یارمەتی هەناسەدانی بدرێت، پزیشكی تایبەت دەتوانێت حوقنەی بۆ بكات، بەمەسیلینی شین Methylen blue یان نتریتی سۆدیۆم. ئەگەر ژەهرەكە لە رێگای دەمەوە بێت، ئەوا گیراوەیەكی رونی لە كبریتاتی فیرۆزو ئۆكسیدی مەگنیسیۆمی دەدرێتێ، ئەم گیراوەیە یارمەتی رشانەوەی دەدات، بەڵام لەكاتیبوورانەوەدا نابێت هیچی بدرێتێ، بەڵكو دەرزی لوبیلین Lobelin لەژێر پێستەوە لێ دەدرێت. ئەگەر نیشانەی ژەهرەكە لەسەر پێست دەركەوت، ئەو شوێنە دەبێت باش بەئاو بشۆرێت، ئنجا بەگیراوەیەكی رون لە بیكاربۆناتی سۆدیۆم. نیشانەی ئەنجامی جۆرە ژەهرەكانی ئەم بەشە ئاوێتەكانە هەموویان بەشێوەی گشتی یەك كارەساتە.

5-ئاوێتە ژەهرینە ئۆرگانیەكانی فۆسفۆر: توخمی فۆسفۆر یەكێكە لەو توخمانەی رۆڵی تایبەتی لە بواری پیشەسازیدا هەیە، بەتایبەتی بەرهەمە پۆلیمەرەكان لەپلاستیك و دەزووی دەستكردو، نموونە لەم ژەهرانە: تابون، سارین، ئیستەراتی تامیل.

ژەهرەكانی فۆسفۆر لە هەموو لایەكەوە هێرش دەباتە سەرلەشی مرۆڤ. نیشانەكانی هەموو پێكەوە دەست پێ دەكات. بۆری هەناسە دەست دەكات پەكزانەوەو دەم و چاو زەرد هەڵدەگەرێت و رشانەوە دەست پێ دەكات، دەم لیكێكی زۆر فرێ دەدات، میزكردن زۆر دەبێت، بەڵكو نەخۆشەكە خۆی پێ راناگیرێت، توانای قسەكردن نامێنێت، بەڵكو دەگاتە بوورانەوەو رەنگە كۆتایی بەژیان بهێنێت.

بەگشتی ئەمە كورتەیەكە لەئەنجامی ئەو كارەساتە ترسناكەی ئەم جۆرە ئاوێتانە لێیان دەوەشێتەوە، ئەگەر لەم رووە تاریكەوە بۆ قەلاچۆ كردنی مرۆڤ بەكار بهێنرێت، ئێمەش بەشێكمان لەو كارە چەپەڵە بەركەوتووە، بەڵام ئەگەر هاتوو ئەم ئاوێتانە بۆ كاروانی ئاشتی بەكار هات، ئەوە بوارێكی گەلێك فراوانی لەسەر ئاستی پیشەسازی هەیە.

بۆ شارەزایی باشتریش لەم بوارەدا دەتوانرێت كەڵك لەم كتێبە وەربگیرێت:

مبادىء كيمياء السموم الصناعية-الدكتور عزيز احمد امين.

ڤیتامین "B"ڕێ لە تێكچوونی كۆرپەلەكان دەگرێت

لەم دواییانەدا لێكۆڵینەوە جیهانییەكان گرنگی ڤیتامین"B"یان لە پاراستن و هێشتنەوەی لاوێتی هەمیشەیی مرۆڤدا سەلماندووەو، بەهەمان شێوەش لەپاراستنی مرۆڤ لەو نەخۆشییە ترسناكانەی دوچاری دەبێ و لەسەرووی هەموشیانەوە نەخۆشییەكانی دڵ و شەكرەو پیریتی، هەروەها توێژینەوەكان پێداویستی گرنگی و بایەخ دان بە خواردنی خواردەمەنییە تازەو هەمە جەشنەكان دووپات كردۆتەوە لەگەڵ وازهێنان لە جگەرەكێشان كەمرۆ لەلەش دەگرێت سوود لە ڤیتامین"B"وەربگرێت و دووچاری نەخۆشییەكانی دەكات.

(د.ئیلمەرس) مامۆستا لە زانكۆی(ئەریزۆنا)ی ئەمەریكی لە لێكۆڵینەوەیەكدا كەلەم دواییانەدا بڵاوكراوەتەوە ئاماژەی بەوەدا كە:

پێویستە لەدەستەبەركردنی بنەما خۆراكییەكاندا متمانە بكرێتە سەر سەوزەو میوەو دانەوێڵەكە بنەما خۆراكییە پێویستەكان لە ڤیتامینەكان و توخمە جۆراوجۆرەكانیان تێدایەو، بڕی دیاریكراویش لە گۆشتی تازەو بەرهەمەكانی شیرو، كەم كردنەوەی متمانە كردنە سەر خۆراكە دەست كرد وقوتوكراوەكان، لەگەڵ كەمێك لە جەوری وشەكری یەكان كەبرە پێویستەكان لە ڤیتامین"B_6، B_{12}"و ترشی (فولیك) دەستەبەر دەكەن، كە ئەمانەش رێ بەكۆبوونەوەی ئەو مادە زیانبەخشانە نادەن كە لەخوێندا كۆدەبنەوە.

دەبنە هۆی دروست بوونی نەخۆشی ترسناك لەلەشداو لە ئاكامیشیدا رەق بوونی خوێن بەرەكان و لێ بیس كردنی دڵو وەستانی مێشك و لەكاركەوتنی گورچیلەكانی لێ دەكەوێتەوە.

لێكۆڵینەوەكە ئاماژەی بەوەدا كە پێویستی رۆژانەی كەسە پێگەیشتووەكان-پیاوان- لە ڤیتامین "B_6" بریتییە لە (2 ملگم و بۆ ژنانی سك پریش "2.6 ملگم"، بەڵام پێویستی ژنان و پیاوان لە ترشی (فولیك)بریتییە لە (250ملگم)، چونكە كەمی رێژەی ترشی (فولیك) لە ژنانی سك پڕدا دەبێتە هۆی تێكچوون و كەم و كوری كۆرپەلەكان و بەتایبەتیش لە جۆگەی هەرسدا، جا بۆیە پێویست دەكات رێژەكەی بۆ ژنە سك پڕەكان بۆ (400ملگم) زیاد بكرێت.

پێویستی رۆژانەیپێگەیشتووان لە ڤیتامین (B_{12}) تەنها 3 ملگم و هۆكاری لاوازی لە مژینی ئەم ڤیتامینە لای كەسە بەتەمەن جوەكان و نەخۆشەكانی قورحە دەگەڕێتەوە بۆ بوونی هەوكردن لەگەدەداو، كەم بوونیشی دەبێتە هۆی دووچاربوون بە(ئەنیمیا)ی سەخت لەلەشدا لەگەڵ لەناوچوونی دركەپەتك. تێبینیش كراوە تا رێژەی مادە شەكرییەكان لەخۆراكدا زیاتر بێت بوونی ڤیتامینB و ترشی فولیك كەم دەبێت هەروەها خواردەمەنییە دروستكراوەكان و ئاخێنراوەكان ئەو جۆرە ڤیتامینە لەدەست دەدەن بەهۆی بەركەوتن و هارین و گەرمكردنی و مادەكیمیاوییەكانی ناویان. كە ئەو جۆرە ڤیتامینانە لەو جۆرە خواردەمەنییانەدا لەنێوان (0بۆ 15٪)لەدەست دەدرێت لەخواردەمەنیە پەستوەكانداو، لەسپیكردنەوە یا هارینی برنج و هارینی گەنم و لەبێژنگ دانیدا بۆ بەرهەم هێنانی ئاردی سپی (85-90٪)ئەو ڤیتامینانە نامێنێت

الزمان /321

ئەژدەر

ئاگاداریکردنی مەمک

Breast Awareness

وەرگێڕی لەئینگلیزیەوە: دکتۆرە دڵسۆز جەلال
پسپۆڕی نەخۆشییەکانی ژنان / لەندەن

مەبەستی سەرەکی ئەم ووتارە ئاگادارکردنەوەی ئەو ژنانەیە کە دەیانەوێت هەموو شتێك دەربارەی مەمکیان بزانن، چونکە مەمك لەژیانی ئافرەتاندا زۆر گرنگە لەهەمان کاتدا مەمك ئەندامێکە کەلەوانەیە سەر لەزۆر ژن تێك بدات.

زۆر لەژنان دەڵێن نازانن کە دەبێت خۆیان لێنۆڕینی (فەحسی) مەمکیان بکەن. هەندێکی دیکەشیان دەڵێن بیستویانەکە دەبێت ئافرەت ئاگای لەمەمکی خۆی بێت بەڵام نازانن ئەمە مانای چییە؟

ئاگابوون لەمەمك، ڕێگایەکە بۆناسینی مەمکی خۆت ئایا مەمکی ئاسایی چۆنە؟ و ئەگەر دەستی لێ بدەیت هەست بەچی دەکەیت؟ مەمکی ئاسایی، هەر جۆرە گۆڕانێکی تیادا ڕوبدات خێرا پێی دەزانیت ، ئاگابوون لەمەمك ئەوەیە کە ڕێگا بەئافرەت بدرێت خۆی مەمکی خۆی لێنۆڕینی بکات، بەجۆرێك و لەکاتێکدا کە خۆی حەز بکات و بەدڵی بێت.

پێویستە لەپێشدا ، لە مەمکی ئاسایی تێ بگات.

هەر ئافرەتە ڕێگایەك بۆ خۆی دادەنێت، بۆ ئەوەی ئاگای لەمەمکی خۆی بێت. هەندێك ژن هەر لەکاتی خۆشتندا لەگەرماو بەدەستی سابوناوییەوە دەتوانن لێنۆڕینی خۆیان بکەن، دەبێت بەتەواوی لێنۆڕینی خۆی بکات تا بن باڵیشیو، بەلایەنی کەمەوە مانگی جارێك سەیری مەمکی بکات و بەجوانی دەستیان لێ بدات. مەرج نییە و نابێت بەبەردەوامی بیر لەمەمکت بکەیتەوە و خەیاڵی بدەیتیو هەر بیرت کەوتەوە دەستێکی لێ بدەیت، نەخێر مانگی یەك جار بەسە.

ئایا مەمکی ئاسایی چییە؟

پێویستە بۆت ڕوونبێتەوە هەرگیز هیچ مەمکێك



لەمەمکێکی دی ناچێت، هەر مەمکە، لەبارەی قەبارەو شێوەو رووکەشەوە لەژنێکەوە بۆ یەکێکی دی دەگۆڕێت، هەندێك ژن بەئاسایی مەمکیان لەیەکێکی دیکە گەورەترە.

مەمکی ئاسایی بەدرێژایی مانگ بەرووکەش و دەست لێدان لە گۆڕانێکی زۆردایە، بۆ نموونە: زۆر ئافرەت مەمکیان گرژ گرژ دەبێت پێش دەست پێ کردنی سووری مانگانەو زۆرتەیەشێت.

هەروەها مەمکی ئاسایی لەکاتی سکپڕی و لەکاتی شیرداندا زۆر دەگۆڕێت، پاش وەستاندنەوە لە سووڕی مانگانە (تەمەنی نا ئومێدی menopause گرژ گرژکەی کەم دەبێتەوەو نەرمتر دەبێت.

سەیرکەو دەستی لێ بدە:

ئاگابوون لەمەمك ئەوەیە کە یارمەتی خۆت بدەیت بۆئەوەی زۆر بەجوانی مەمکی خۆت بناسیت و هەستی پێ بکەیت، دەتوانیت پرسیار لەپزیشکەکەت بکەیت کە چۆن لەمەمکی خۆت بگەیت، کاتێك لەمەمکی خۆت گەیشتیت، زۆر بەجوانی دەتوانیت هەر گۆڕانێك روویدات هەستی پێ بکەیت.







لە خوارەوە هەندێك رێگات بۆ روون دەکەینەوە بۆ ئەوەی لەمەمکی خۆت بگەیت و لەهەمان کاتدا ئەگەر هەر گۆڕانێك لەمەمکتدا رووی‌دا هەستی پێ بکەیت.

سەیر کردن:

لەکاتی خۆشتندا لەگەرماو، ئاوێنەیەك بەرە گەرماوەکەوە و بەجوانی سەیری مەمکی خۆت بکە، هەردوو دەستت شل کەو بەپێوە سەیری مەکەکانت بکە، ئینجا هەردوو دەستت بخەرە سەر سەرت و دیسان سەیری مەمکەکانت بکە، ئەمجارە دەستت بخەرە سەر ئێسکەکانی دەرەوەی حەوزو خۆت بنووشتێنەرەوە هەتا ماسولەکانی سنگت توند دەبن،



سەیری مەمکەکانت لە هەموو لایەکەوەو لە ژێـرەوە بکـەر، بنوشتێرەوە بزانە مەمکەکانت چۆن دەبینیت.

ئایا هیـچ گۆڕانێـك هەسـت پـێ دەکـەیت کـە لەوەپێشـتر لەمەمکتدا نەدیترابێت؟ بۆ نموونـە: مـەمکێکت گـەورەتر یـان بچووکتر بۆتەوە.

گۆڕانی گۆی مەمکەکانت:

1–ئایـا گۆیمـەمکت خـوارو خێـچ بـووە بـەناودا چـووە (ئـەوەت لـەبیر نـەچێت کەهـەندێك ئـافرەت هـەر لـە دروسـت بوونیەوە گۆی مەمکیان بەناودا چووە)

2– ئایا گۆی مەمکت دڵۆپە دەکات؟ ئایا دڵۆپەکە ئاوە یا خوێنی پێوەیە؟

(لەبیرت نەچێت کە هەندێك ئافرەت بەبەردەوامی مەمکیان شیر یا ژەکی تێدایەو لێیان دێتە خوارەوە ئەمەش شتێکی ئاساییە)

3– ئایا هیچ نائاساییەك یا زیبکەیەکی تازە لەدەوروبەری گۆپکەی مەمکت دەبینیت؟

گۆڕان لە پێستی مەمکدا؟

1–ئایا هیچ گۆڕانێك لەچوارچێوەی مەمکتدا دەبینیت؟

2– ئایـا هەسـت بـەهیچ گرێیـەك دەکـەیت یـان لـەژێر پێستەکەیدا دەبینیت؟

3–ئایا هەست بەئەستووربوونی پێستی مەمکت دەکەیت؟

4–ئایا پێستی مەمکت بەناودا چووە؟

5–ئایا پێستی مەمکت وەکو توێکڵی پرتەقاڵی لێ هاتووە؟

6–ئایا لوولەی خوێنی پێستی مەمکەکانت لەجاران زیاتر دەپەڕیوو دیارن؟

هـەر گۆڕانێکـت لەمـەمکتدا دیـت یەکسـەر بچـۆ بـۆ لای پزیشکی تایبەتیت.

ئەگـەر جـوان لەمـەمکی خـۆت تێگەیشـتیت، و بەباشـی زانیت مەمکی ئاسایی چی‌یە؟ ئەوە یارمەتیت دەدات کەهەر گۆڕانێك لەمەمکتدا بوو خێرا هەستی پێ بکەیت.

زۆربەی گرێکـانی نـاو مـەمك بـێ وەیـن و زۆر بەئاسـانی چارەسەر دەکرێت، زۆر لەم گۆڕانانەی مەمك شێرپەنجەیی نین و مەترسـییان نیـە، ئەگـەر دەترسـیت بچـۆ بـۆ لای پزیشـکی تایبەتی تا بەباشی بۆت چارەسەر بکات

ئایا لێنۆڕینی مەمك بەتیشك چی‌یە؟

ئەم لێنۆڕینە زۆر ئاسانە بەتیشکی (X) دەکرێت، یارمەتی ئـەوە دەدات کە بچووکترین گـۆڕان لـەناو مـەمکدا ببیـنرێت ، هـەروەها گۆڕانـی شـێرپەنجەیش پێـش ئـەوەی ئافرەتەکـە هەست بەهیچ شتێك بکات. لێنۆڕینی مەمك پـێی دەوترێت مـاتموگرام، ئەگـەر هـەر گۆڕانێـك لەمـەمکدا زوو ببیـنرێت و دیـاری بکرێـت خـێراتر چارەسـەر دەکرێـت و بەسـەریا زاڵ دەبیت.

ئەگەر ئافرەت تەمەنی لەپەنجا (50) سـاڵ زیاتر بوو ئەوا هەر 3 ساڵ جارێك ئەم لێنۆڕینەی بۆ دەکرێت.

- ئەگەر تەمەنت لەنێوان(50–64) ساڵ بوو ئەوا هەر 3 ساڵ جارێك دەچیت بۆ لێنۆڕین.
- پاش 65 ساڵی پزیشکەکان بۆ لێنۆڕین نـات نێرن، بەڵام خۆت ئەگەر هەر ترسێکت هەبوو دەتوانیت بچیت بـۆ لێنۆڕین.
- ئەگـەر تەمەنت لـە (50) سـاڵ کـەمتر بوو، دیسـانەوە دکتۆرەکان زۆرت لێ ناکەن بۆ لێنۆڕین بەڵام خۆت دەتوانیت داوای لێنۆڕین بکەیت. تکایە خۆت هەر شتێکی نائاسایت دی ئەوا گورج بچۆ بۆ لای پزیشکەکەت.

سەرچاوە:

Breast Awarenes

Westminster Health Authority

England.



ئینتەرنێت چی‌یە؟

ساماڵ محەمەد

ناوی "ئینتەرنێت" لە ووشەی ئینگلیزی"Net"ەوە وەرگیراوە کەبەمانای "تۆڕ"دێت. ئەم ووشەیە ئێستامانایەکی تایبەتی دەبەخشێت پاش ئەو پەیوەندییەی کەلەگەڵ تەکنەلۆژیای زانیاری‌دا گرێدراوەو، بەوە ماناکەی بوە بە"تۆڕی زانیاری" یا " تۆڕی ناردنی تەلەفزیۆنی و رادیۆیی"

ئینتەرنێت، تۆڕێکی زۆر گەورەیە، کۆبوونەوەیەکی گەورە لە دەها هەزار لەو تۆڕانە پێکدەهێنێت کە دەتوانرێت لە رێگای هەزارەها کە نالی فەزاییەوە پەیوەندییان پێوە بکرێت. ملیۆنەها ئامێری کۆمپیوتەر بەم تۆڕەوە بەستراوە، کە دەرفەتی پەیوەندی لەبەردەم حکومەت و دامەزراوە سەربازی و رۆشنیری و بازرگانیەکاندا دەرەخسێنێت بۆ سوود وەرگرتن لەو راژانەی کۆمپیوتەر و زانیاری‌و ئەو بابەتە جۆراو جۆرانەی کە مەعریفە پێشکەشی دەکەن. هەمە جۆری ئەو راژەو فەرمانانەی پێشکەشی دەکات. هاوشان لەگەڵ هەمە جۆری ئەو کەسانەی سوودی لێ دەبینن، دەیکاتە تۆڕێکی گشتی کە خەسڵەتی هەمە جۆرو هەمە لایەنی هەبێت، دەتوانرێت بۆ ناردنی پۆستی ئیلکترۆنی/ E-mail و وەرگرتنی بەکاربهێنرێت، هەروەك دەتوانرێت بۆ کۆڕو کۆنگرە بەستن لە دوورەوە Teleconferencing بەکاردەهێنرێت.

هەروەها لە ئاڵوگۆڕی زانیاری و گواستنەوەی فایلەکانیشدا بەکاردێت و، دەرفەتی گۆڕینەوەی راو ئەو بابەتانەش دەرەخسێنێت کە شوێنی بایەخی هاوبەشن لە نێوان کۆمەڵەکانی گفتوگۆدا Discussing Groups ، ئەوانەی خۆشی لە بەکارهێنانیەوە دەبینن بەهۆی پۆستی ئیلکترۆنیەوە، ئەمە سەرەڕای ژمارەیەکی زۆر راژەی دیکەکە لە دەرفەتەکانی دیکەدا باسیان دەکەین.

مێژووی ئەم تۆڕە دەگەرێتەوە بۆ کۆتایی شەستەکانی سەدەی بیست و کاتە تۆڕێك هەبوو پێیان دەوت APRANETسەر بە وەکالەتی توژینەوەی فەزایی ئەمریکی DARPA بوو، ئەم وەکالەتە لە ساڵی 1973دا پرۆگرامێکی بۆ توژینەوە دانا بەمەبەستی دۆزینەوەی تەکنیك و هۆکارێکی نوێ، تا بتوانێت لە رێگایەوە مامەڵە لەگەڵ ئەو چەپکە زانیاریانە بکات کە تۆڕەکان بە هەمە جۆر ئاڵوگۆڕیان دەکرد، هەروەها بۆ پەرەپێدانی سیستمی گەیاندن بەشێوەیەك کە





توانای بەڕێوەبردن و گەیاندنیی تۆڕەکانی پێکەوە بەرووتی هەبێت.

تۆڕی APRANET ، سەرچاوەیەکی سەربازی-سیخوڕی هەبوو، گەلێك هەوڵ درا و تاقی کردنەوەی هەمە جۆر کرا بۆ ئەوەی توانای ئەم تۆڕە بەرز بکرێتەوە تا ئەوەندی پێ نەچوو لەسەرەتای حەفتاکاندا گەلێك لە زانکۆکان چوونە ناو تۆڕی(APRANET)ەوە، لە پێش هەموویانەوە زانکۆی لەندەن لە ئینگلتەرەو دامەزراوەی شاهانە بۆ رادار لە نەرویج کە پرۆژەیەکیان پێکهێنا بۆ پێکەوە بەستنی تۆڕەکان Internetting project ، ئەو سیستمە تۆڕەی لەمەوە پەیدا بوو ناویان نا INTERNET.

سیستمی پەیوەندیە تایبەتیەکان بە ئینتەرنێتەوە لەسەرەتای هەشتاکانەوە پەرەی پێ درا، لە ساڵی 1986دا دەزگای نیشتمانی زانستی ئەمریکا National Science Foundation دەستی کرد، بە"دروست کردنی رێگای ئەلکترۆنی خێرا بۆ گواستنەوەی زانیارییەکان و ناردنیان بەشێوەیەکی خێرا کەلەرەلەرێکی پان و پۆڕ بەکار بهێنێت بۆ دامەزراوەکانی دەرەوەی ئەکادیمی و حکومی"NSF هێڵی پەیوەندی سەرەکی تۆڕی ئینتەرنێتی NSENET major back boneی دانا کە رێگا بەتێپەڕبوونی 45 ملیۆن توخمی دوانی(بت) ئەدات لە یەك چرکەدا و وەکالەتی فەزایی ئەمریکی NASAو وەکالەتی ئەمریکی بۆ ووزە هاوکاریان کرد بۆ پێشکەش کردنی خزمەتگوزارییەکان و گواستنەوە و ئاڵوگۆڕی زانیارییەکان لە رێگای دوو هێڵی دیکەوە کە بریتین لە NSINETو SNET E. هێڵەکانی گواستنەوەی خێراش وەك NORDUNETو ئەوانی دیکە لە ئەوروپادا،

توانیان زیاتر لە سەد هەزار ئامێری کۆمپیوتەر پێکەوە ببەستن و بەناو ژمارەیەکی زۆر لە تۆڕەکاندا دابەش بن"

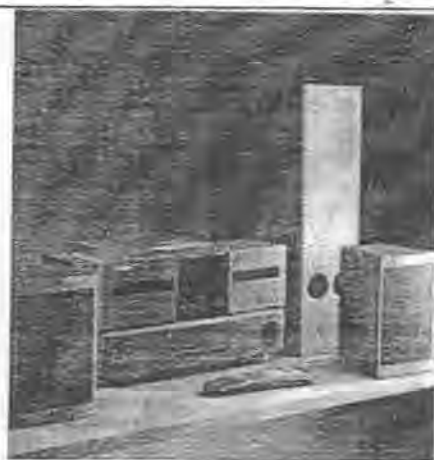
بە سیستمی پەیوەندیە تایبەتیەکانی ناو تۆڕی ئینتەرنێت دەوترێت(Tcp/Ip)، گەوهەری تەکنیکی ئەم تۆڕە بریتیە لە : " پرۆتۆکۆلی چاودێری ئاڵوگۆڕەکان Transmission control protocol یا TCPو " پرۆتۆکۆلی - ئینتەرنێت Inter protocol یا Ip" کەبریتین لەکۆمەڵێك زاراوە بۆ سیستمێکی پەرلەیی، وا دانراون بۆ ئەوەی بەکارهێنانەکانی بتوانن کاری ناردنی ژمارەیی زانیارییەکانی پێ جێ بەجێ بکەن جا لەرێی تەل یا لە رێگای شەپۆلە ئاسمانیەکانەوە بێت. جێبەجێ کردنی Tcp/Ipلە ساڵی 1990 دا کارێکی زۆری کردە سەر کرانەوە و رووکردنە تۆڕی ئینتەرنێت"

لە ساڵی 1982دا ژمارەی ئەو ئامێری کۆمپیوتەرانەی لە تۆڕی ئینتەرنێتدا بەشدار بوون لە هەزار ئامێر تێپەڕی نەدەکرد. لە ساڵی 1990دا ژمارەی تۆڕەکان گەیشتە 5000 تۆڕ و بەسەر 36 وولاتدا دابەش بوون و زیاتر لە 700 هەزار ئامێری کۆمپیوتەریان پێوە بەسترابوو، و نزیکەی چوار ملیۆن کەس سوودی لێ دەبینن، ئێستا ژمارەی ئەو تۆڕانەی بەئینتەرنێتەوە بەستراوە 65 هەزار تۆڕە و ملیۆنەها ئامێری کۆمپیوتەری پێشکەوتووی دیکەی پێوە بەستراوە، و ئەوانەی کە سوودیشی لێ دەبینن لە 60 ملیۆن کەس تێپەڕ دەکەن.

ئینتەرنێت بەردەوام و بەخێرایی بڵاو دەبێتەوە، لە کاتێدا ساڵی 1991 تەنها دەچووە ناو 73 دەوڵەتی ناو نەتەوە یەکگرتووەکانەوە کە ژمارەیان ئەو کاتە 159 دەوڵەت بوو(واتە 46٪ی کۆی دەوڵەتەکان) ئەوا لە ساڵی 1995دا گەیشتە 148 دەوڵەت لە کۆی دەوڵەتەکانی سەر بەنەتەوە یەکگرتووەکان کە ژمارەیان 185 دەوڵەت بوو (واتە 86٪ی کۆی دەوڵەتەکان و بەرێژەی زیادەی 100٪ لەماوەی چوار ساڵدا).

لەکاتێکدا (160 دەوڵەت ئێستا پەیوەندی بەم تۆڕەوە هەیە).

ئێستا ئینتەرنێت لە دەیەها هەزار خاڵ یا گرێ پێکهاتووە، کە ئەمانە بریتین لە مەڵبەندەکان و ئامێرەکانی کۆمپیوتەریان تێدایە، دەتوانن خزمەتگوزاری بۆ ئەو ناوچە جوگرافیە جێبەجێ بکەن کە دەوری ئەم گرێیانە یان داوە،





بەهۆی پەیوەندی کردن بە ژمارەیەکی ناوچەکەوە و زۆربەشیان بریتین لە زانکۆو پەیمانگاو وەکالەتە حکومیەکان و ژمارەیەکی زۆری دەزگای بازرگانین لە هەموو ناوچەکانی جیهاندا.

دەتوانرێت پەیوەندی بە دەها هەزار لەو تۆڕانەوە بکرێت کە بەهۆی کەناڵە فەزاییەکانەوە بە ئینتەرنێتەوە لکاون. دوو جۆر لەو خاڵانە یا گرێیانە لە پرۆتۆکۆلەکانی ئینتەرنێت دا هەیە: خاڵە خانە خوێیەکان، و خاڵە ئاراستەکارەکان یا دابەشکارەکان. هەرچی خاڵە خانە خوێیەکانە بریتین لە ئامێرەکانی کۆمپیوتەر یا ئێستگەکانی کار بۆ وەرگرتنی زانیاری لێیانەوە و ناردنیان بۆی. لە کاتێکدا خاڵە ئاراستەکارەکان یا دابەشکارەکان زانیاریەکان ئاراستە دەکەن بۆ ناونیشانی ئەو ئامێرەی سوودیان لێ دەبینێت.

ئەم تۆڕە بەردەوام لە پێشکەوتندایە، یەکێك لەو توێژەرەوانەی لە بورای تەکنەلۆژیای زانیاریدا کار دەکات دەڵێت: تەکنەلۆژیا و بەکارهێنانەکانی لە حاڵەتی گۆڕانکارییەکی بەردەوام دایە، بەشێوەیەك ئەو بەڵگانەی لەسەرەتادا گرنگ دەردەکەون لە پاش ماوەیەك کۆن دەبن، سەرەڕای ئەوەی ئینتەرنێت جۆرێکە لە جۆرەکانی پەیوەندی کە تائێستا جێگیر نەبووە، ناجێگیرییەکەشی دەگەڕێتەوە بۆ ئەو توانای کشانە گەورە بێ سنوورەی کە تیایدایە بۆ پشتگیری جۆرە جیاوازەکانی هۆکانی پەیوەندی و پێشکەش کردنیان.

"ئیستردایسۆن" سەرۆکی دەزگای ئەلکترۆنی پێشکەوتوو لەسان فرانسیسکۆی ئینتەرنێت دەڵێت: ئینتەرنێت وەك هەوا وایە، ئەم وتەیە گەلێك مانا دەبەخشێت، یەکێك لەوانە ئەوەیە لە بارەی فراوانی و خێرا بڵاوبوونەوەوە لە هەوا دەچێت، یا مەبەستی لەوەیە کەلەهەموو شوێنێکدا هەیە و بەگران کۆنترۆڵی پێ دەکرێت، یا لەبەر ئەوەیە کە زۆر پێویستە وەك پێویستی بۆ هەوا، ئەم تۆڕە توانستێکی زۆری هەیە بۆ کارکردنە سەر خەڵك، ئەمە وای لێکردوە شوێنی بایەخێکی تایبەتیو مەیدانی کێ برکێ یەکی گەورە بێت لەبواری وەبەرهێنانی ئەم توانایەدا بەهۆی فراوانی ئەو هەموو فەرمانەی تۆڕەکە پێشکەشی دەکات و ئەو هەموو لق و جۆرەی لێی دەبێتەوە، لەبەر ئەوە تۆڕەکە لە هەوڵێکی بێ ئەندازەدایە بۆ ئەوەی تواناکانی بخاتە کار و قازانجێکی خەیاڵی دەست بکەوێت. هەر بۆ نموونە و بەڵگەی ئەم توانا زۆرەی ، قسەی (ئەندرۆگیانپۆلا) وتەبێژی دەزگای بلاوکرنەوەی (سیمۆن و شۆستر) دەهێنینەوە کە دەڵێت: " ئەو بڵاوکەرەوانەی کە لەپێداویستیە ئابووریە نوێیەکان بێئاگان، ئەوانەی تەنها خۆیان بە بەرهەمە چاپکراوەکانەوە بەستۆتەوە، رۆژێك لە رۆژان لەژێر کاری لەرینەوەیەکی گەورەدا خەبەریان دەبێتەوە، چونکە دنیا روو دەکاتە راگەیاندنی هەمەچەشنەو ئەو شێوانەی مەعمیلەکان بەرەو رووی دەچن". ئەم دەزگای بڵاوکردنەوەیە حەوت پەرەی لەسەر تۆڕی ئینتەرنێت و یەکەیەکی بڵاوکردنەوەی ئەلکترۆنی هەیە. قازانجەکانی لەبەرهەمە رۆشنبیریە ئیلکترۆنیەکان لەساڵی 1996 دا گەیشتە 25٪ی دەستکەوتەکانی دەزگاکە کە دوو ملیار دۆلار بوو.

سەرچاوە:-
ناطق خلوصي: الانترنيت-شبكه معلومات العالم-
بغداد-1999.

بابەت: فیزیای تیۆری نوێ
بیردۆزی یەكبوونە بوار
(بەیەك كردنی بوارەكان)

ئەندازیار:زاهیر محمود سەعید

بیردۆزی یەكبوونە بورا ئەو بیرۆكە زانستی‌یە نوێ‌یە هاوچەرخەیە كە دەیەوێت تەعبیر لە یەكگرتنی هەردوو بورای یەكتر راكێشانو بواری كارۆموگناتیسی بكات لە چوار چێوەی یەك بواردا.

وە ئەم زاراوەیەش وەكو هێڵێك بەكار دێت بۆ ئەوەی بیردۆزی رێژەیی گشتی یاخود بیردۆزی جاذبیەی ئەنشتاین گشتگیر تر بكەن بۆ بیردۆزی جاذبیەو كارۆموگناتیسی.

جێمس كلارك ماكسوێل(1831 ز-1879 ز) كەیەكەم فیزیایی و بیركار بوو دوای نیوتن دەستی‌كرد بە دیاری كردنی سیفەتەكانی ئەو ناوەندەی كە ووزەی گەرمی و رووناكی و كارەبا دەگوێزێتەوە؛ ئەوەبوو لە سالّی (1864)دا زنجیرە هاوكێشەیەكی دانـاو گەیشتە ئەو ئەنجامەی كە دەڵێت: هەرسێ جۆرە ووزەكەی پێشوو بەشێوەی شێواندنی كارۆموگناتیسی لە بۆشایی دا بەخێرایی رووناكی (خێرایی رووناكی=300000 كم /چركە) بلاْودەبنەوە. ئەم بەیەك كردنە كە بە بیردۆزی كارۆموگناتیسی ناو دەبرێت هۆیەك بوو بۆ كۆكردنەوەی جۆرە جیاجیاكانی تیشكدان لەیەك باسدا.

ئەمە یەكەمین هەوڵێك بوو كە زانا ماكسوێل ئەنجامی دا وە هەوڵ و كۆششەكانی بوو بە هۆی ئەوەی كە بتوانێت هەردوو بیردۆزی كارەبایی‌و بیردۆزی موگناتیسی بكات بەیەك بیردۆز بەهۆی چوار هاوكێشەی‌جیاكاری و تەواوكاریەوە كە بە هاوكێشەكانی ماكسوێل دەناسرێن؛ و بەراستی‌گرنگ و بایەخدارن و سەرچاوەی هەموو پێشكەوتنە زانستیەكانی ئەم سەردەمەن؛ و سەرەتایەك بوو بۆ دۆزینەوەی هەموو دەزگا بێ تەلەكان(اللاسلكی).

پاش دۆزینەوەی ئەم بیردۆزە (بیردۆزی بەیەككردنی بواری كارەبایی‌و بواری موگناتیسی) كە بەبواری كارۆموگناتیسی دەناسرێت. زۆربەی فیزیایی‌یەكان وایان زانی كە ئەمە كۆتایی بیردۆزەكانە، چونكە لە پێش ئەمەوە هەموو یاسا گرنگەكان لە فیزیا دا دۆزرابوونەوەو هیچی



ئەلبێرت ئەنیشتاین

1955 - 1879

وانەمابوو بکرێت جگە لە و ڕێگایانەی کە بەهۆیانەوە ئەو دۆزراوانە بەشێوەیەکی راستی‌ترو وردتر دەپێورێن.

لە کۆتایی سەدەی بیستەم دا زۆربەی زاناکان باوەڕیان وابوو کە ئەو کۆڵەکە بنچینەییانەی کە دەستی بەسەر سروشتی فیزیایی گەردوون داگرتووە[6] دۆزراونەتەوەوبەهۆی بیردۆزی کارۆموگناتیسی ماکسوێل و میکانیکی نیوتن لێک دەدرێنەوە، وە وایان دادەنا هەر ڕژێمێکی فیزیایی ئەگەر تێبینی بکەین یاخود بمانەوێت لە داهاتوودا تێبینی بکەین دەکەونە ژێر رکێفی ئەم یاسایانەوەو ئەم یاسایانە دەتوانن زانیاری تەواو دەربارەی بدەن. وە لەبەر ئەمە دەبینین زانای فەرەنسی لابلاس لەو کاتەدا ئەمەی دەوت: " دەتوانین حاڵەتی ئێستای گەردوون دیاری بکەین کەبریتی‌یە لە ئەنجامی پێشووی وە هۆیەکیشە بۆ داهاتوو".

بیرۆکەکەی زانا لابلاس لەو کاتەدا زۆری نەخایاندو بەردەوام نەبوو؛ ئەوەبوو ئەنشتاین بانگەشەی بیردۆزەکەی کرد کە دەناسرێت بەبیردۆزی ڕێژەیی تایبەتی‌و گشتی، هەروەها لەبەرامبەر ئەنیشتاینیشدا بیردۆزێکی دیکە سەری هەڵدا ئەویش بیردۆزی زانا بۆر Bohr بوو دەربارەی پێکهاتنی ئەلەکترۆنی گەردیلە کەبنچینە بوو بۆ فیزیای کوانتەم (یاخود بیردۆزی فۆتۆن) کەزانا پلانك plank دۆزیەوە.

هەرچەندە بیردۆزەکەی نیوتن لەیەکتر راکێشاندا کە بەسەرکەوتووترین بیردۆز دانرا بەدرێژایی سەردەمە جیاوازەکان، وە ئەنجامێکی باشیشی دەدا لەکاتی ژمارە کردنی جوڵەی هەسارەکانی کۆمەڵە . خۆر، بەڵام دوای ئەوەی ئەنشتاین بیردۆزەکەی خۆی راگەیاند ئەمجا زانایان بۆیان دەکەوت کە بیردۆزەکەی نیوتن ئەو وردەکاری‌یەی تیادا نیە کەلەوەو پێش زانیان حیسابیان بۆ دەکرد لەچاو بیردۆزەکەی ئەنشتایندا.

جیاوازی بنچینەیی لە نێوان بیردۆزەکەی نیوتن و بیردۆزەکەی ئەنشتاین دا لە یەکتر راکێشاندا (الجاذبیە) ئەگەڕێتەوە بۆ هۆکاری کات لەسەر جووڵە؛ کاتێك ئەو جووڵەیە نزیك دەبێتەوە لە خێرایی تیشك؛ و لێرەدا بیردۆزەکەی‌ئەنشتاین لە هی نیوتن جیاوازە لەم رستەیەدا" تەنەکان ناتوانن بەخێرایی تیشك یان زیاتر بجوڵێن"، و بیردۆزەکەی ئەنشتاین سەلماندی کە کات (الزمن) رەها نیە { واتە هەر کارلێکێك یاخودجوڵەیەك لە گەردووندا ڕوودەدات پێویستی بە ماوەیەکی زەمەنی دەبێت: بۆ نموونە: بەپێی بیردۆزەکەی نیوتن ئەگەر وامان دانا خۆر لەسەعات (1:00)دا بوو بەچەند پارچەیەکەوە ئەوا دەست بەجێ یەکسەر سەعات(1:00) کار دەکاتە سەر هەسارەکان و هەسارەکان لە خولگەکانی خۆیان دەردەچن و کۆمەڵەی خۆر دەست بەجێ تێك دەچێت؛ بەڵام بەپێی بیردۆزەکەی ئەنشتاین ئەگەر خۆر لە سەعات (1:00) دا بوو بەچەند پارچەیەکەوە ئەوا پاش 8 خولەك و نیو واتە(1:8.30)ئەمجا هەسارەی زەوی لە خولگەی خۆی دەردەچێت و هەستی پێ دەکەین}.

هەروەها بیردۆزی کارۆموگناتیسی ماکسوێلیش هەندێك کەموکوڕی تیابوو و وەڵامێکی تەواوی نەدەدا بەدەستەوە بۆ راستی‌یەك کە ئەویش ئەوەبوو: پێویستە ئەو تەنۆلکانەی کە بارگەکانیان لەیەك دەچێت لەیەکتری دوور بکەونەوە، بەڵام

بەم بیردۆزە دەگونجێت بەیەکەوە بلکێن و بێن بەتەنۆلکەیەکی دیکە وەکو ئەلەکترۆن یاخود هیتر. هەر چەندە بیردۆزی کارۆموگناتیسی کلاسیکی ماکسوێلیش هەندێك کەم و کوڕی تیابوو بەلام بۆ گەڕان بەدوا هۆی ئەم ناتەواوی‌یە زاناکان بیردۆزێکی دیکەی تازەی سەربەخۆیان دۆزیەوە ئەویش بیردۆزی فۆتۆن بوو کە بەمیکانیکی کوانتەم دەناسرێت "Quantum Mechanics"و بەهەرە گەورەترین شۆڕشی زانستی لەسەرەتای سەدەی بیستەم دادەنرێت.

بەلام ئێستا با بزانین بەیەك ؟ـدنی بیردۆزی بوارەکان چیەو، یاخود مانای بەیەك کردنی هێزە بنچینەییەکان لە سروشتدا چی‌یە؟

لەگەردوونی ماددی‌دا(یاخود لەسروشتدا) هەروەکو زانراوە تائێستا چوار هێزی سەرەکی هەیە ئەوانیش:

1-هێزی کارۆموگناتیسی (یاخود کارلێکە کارۆموگناتیسیەکان):

ئەو هێزەیە کە لەنێوان بارگە کارەباییەکان دا دەبێتە هۆی مانەوەی ئەلکترۆن بەدەوری ناوکی گەردیلەدا، یاخود ئەو کارلێکانەن کە فۆتۆن (photon) بەهەموو تەنۆلکە بارگاویەکانەوە دەبەستنەوە، وە خاسیەتی کوانتەمی بوارە موگناتیسی‌یەکان نزیکەی (10^{-10}سم) دەبێت.

2-هێزی ناوکی بێهێز(یاخود کارلێکە بێ هێزەکان):

کەلەشی بوونەوەی هێواشی تەنۆلکەکان دا بەرپرسیارە؛ بۆ نموونە: چالاکی تیشکاوەری ، وە تەنها تەنۆلکەیەك کە دەناسرێتەوە لە کارلێکە بێ هێزەکان تەنها بریتی‌یە لە نیوترینۆ.

3-هێزی ناوکی بەهێز(یاخود کارلێکە بەهێزەکان):

ئەو هێزەیە کە نیوکلیونەکان (پرۆتۆنەکان و نیۆترۆنەکانی ناو ناوکی گەردیلە) بەیەکەوە دەبەستێتەوە. و ئەو هێزەیە کە دروست دەبێت لەنێوان باریۆنەکان و دژە باریۆنەکان و میزۆنەکان) و بۆ دروست بوونی میزۆنەکان و هایبرۆنەکان لەبەیەکاکێشانە نەوەویە ووزە بەرزەکاندا.

4-هێزی کێشکردن(یاخود چەمانەوەی کات-شوێن):

بریتی‌یە لە بیردۆزی رێژەیی گشتی ئەنشتاین. کە ئێستا جێی باس کردنی نیە.

دەتوانین توندی ئەم کارلێکانە یاخود ئەم هێزانە بەم ژمارانەدا بناسینەوە:

1-کارلێکە بەهێزەکان ~ 1

2-کارلێکە کارۆموگناتیسی‌یەکان ~ 10^{-3}

3-کارلێکە بێ هێزەکان ~10^{-14}

4-کارلێکەکانی یەکتر راکێشان 10^{-40}

بۆ چەند سالێك دەچوو زانایان لەو باوەڕەدا بوون کە پەیوەندی‌یەکی ئەوتۆلە نێوان ئەم هێزانەدا نیە هەر چەندە جارجار چەند پێشنیارێك دەکرا کە گوایە پەیوەندی لە نێوان ئەم هێزانەدا هەیە.

تاقی‌کردنەوە ناوکی‌یەکانی ئەم چەند سالانەی دوایی دەربارەی بیردۆزی یەکبوونەبوار بۆ کارۆموگناتیسی و هێزی ناوکی بێهێز پێشکەوتنێکی بەرچاوی بەخۆیەوە بینی لەم بوارەدا.

لەو زانایانەی کە بەشداریان لەم بیردۆزەدا کردو ئەنجامێکی باشیان بەدەست هێناو خەلاتی نۆبلیان لە سالی(1979) دا وەرگرت زانایان: شیلدۆن کلاشۆ Sheldon Glashowوە عبدالسلام باکستانی Abdul Salamوە ستیفن وانیبەرك Steven Weinberg وەئەمەش کورتەی بیردۆزەکەیە: {ئەگەر کۆمەلە تەنۆلکەیەکی سوکمان هەبێت "وەکو کوارکەکان quarksوە لیبتۆنەکان Leptons (وە لیبتۆنەکانیش ئەمانە دەگرێتەوە: ئەلکترۆنەکان e، میونەکان U، وە نیوترینۆی ئەلەکترۆنی ev، وەنیوترینۆی میۆنی MV)" و هەر کۆمەلێك وەکو پنتە خاڵ کار دەکات، بۆ ئەوەی هەر کۆمەلێك تەنۆلکە کارلێك بکات لەگەڵ تەنۆلکەکانی کۆمەلەکەی دیکە بەرێگایەکی دیاری‌کراو؛ ووزەیەکی تەواو دەدات؛ ئەوا کارلێکە کارۆموگناتیسی‌یەکان روو دەدەن، بۆ نمونە کاتێك کوارك و لیبتۆنەکان ئالوگۆڕ دەکەن بۆ فۆتۆنەکان}

دەتوانین بەم شێوەیەش روونی بکەینەوە: لە م بیردۆزەدا "بیردۆزی کارۆموگناتیسی- هێزێ ناوکی بێهێز" فۆتۆن لەهێزی کارۆموگناتیسیدا دەور دەبینێت و هاوکاری تەنۆلکەی دیکەش دەکات کە بەتەنۆلکەی Z وە W دەناسرێن، و ئەم تەنۆلکانە بارستاییان زۆر زۆرە و تەفسیری کەم ماوەیی رووداوی کارلێکە بێهێزەکان (القوة الضعيفة) دەکەن.

لە بیردۆزەکەی واینبەرك-سەلام Weinberg-Salam ئەلقەی گەیاندن لەنێوان ئەم دوو هێزەدا زۆر بە جوانی لەم پەیوەندییە ژمارەییەدا دەردەکەوێت:

$*W\sim *(me/mw)^2$

کاتێک کە mw بارستایی تەنۆلکەی W.

$*W=gw\ me^2\ cth^{+3}\ \sim(10^{40})^{1/4}$

بیردۆزەکەی واینبەرك و سەلام سەرکەوتنێکی زۆر باشی



بەدەست هێنا لە لێکدانەوەو راڤەکردنی جۆرەها کارلێکە ئەتۆمیەکانی ناو گەردیلە (بۆ زیاتر شارەزابون سەیری کتێبی عالم الصدفە هی پۆل دیفس بکە ل 119).

و کارلێکە ناوکیە بێ هێزەکان بە ئاڵوگۆڕکردنی تەنۆلکە گەورەکان بۆ تەنۆلکە ناوەندیەکان(کە پێیان دەوترێت بۆزۆنەکانە Bosons) دەناسرێنەوە؛کاتێک کە فۆتۆنەکان بارستایی وە ستاویان سفرە بەلام بۆزۆن بارستاییەکەی 100 ئەوەندەی بارستایی پرۆتۆنە.

چەندین تاقیکرنەوەی سەرەتایی‌زۆر کراوە راستێتی ئەم بیردۆزەی سەلماندووە کە بەبیردۆزی (کارۆموگناتیسی-هێزی بێ هێز) دەناسرێت.

لەبەر بوونی چوار هێزە سەرەکیەکە کە دوو هێزمان کرد بەیەك ئێستا سێ هێز ماوەتەوە بۆ بەیەك کردنیان ئەویش هێزی کارۆ بێ‌هێز وە هێزی ناوکی بەهێزو یەکتر راکێشانە.

هەنگاوی تازەش بریتی‌یە لەبەیەك کردنی دووهێز ئەویش کارۆ بێ‌هێزو ناوکی بەهێز، و کارکردن و تاقیکرنەوەکان بەردەوامە لەم بوارەدا وە ئەنجامی تاقیکردنەوەکان ئەمەیەك لا دەکاتەوە وەئەم بیردۆزەش بەبیردۆزی بەیەك کردنی گەورە (الموحدە الکبری-Grandunifiel theory) دەناسرێت.

قورسترین شتێك لێرەدا هەبێت ئەوەیە کە تەنۆلکەی پرۆتۆن Proton لەماوەی (10^{33}) ساڵدا شی دەبێتەوە؛ بێ گومان ئەم ماوەش گەلێك زۆرەو ناتوانرێت چاوەڕێ بکرێت تاشی دەبێتەوەو ببینرێت!!. بەلام ئەگەر چاودێری بارستاییەکی گەورەمان کردو بینیمان کە پرۆتۆنێك شی دەبێتەوە ئەو کاتە بۆمان دەردەکەوێت کەبەیەك کردنی هەردووهێزی کارۆ بێ‌هێزو ناوکی بەهێز ئیمکانە بکرێت.

ئەگەر بتوانین تاو دەرێکی ناوکی (المعجلات النوویة) بەسنوری (10^{15}) بلیۆن ئەلەکترۆن فۆڵت دروست بکەین ئەو کاتە دەتوانرێت پرتۆن شی بکرێتەوە بۆ (3) کوارك، وە کوارك بۆ لیبتۆن پاشان گەڕانەوەی لیبتۆن بۆ پرۆتۆن.

ئەم گۆڕانکارییانە جاران واباوەڕ وابو کەدروست نابێت، بەلام ئێستا باوەڕ وایە کارلێکی بەم جۆرە رووی داوە لە ماوەیەکی زەمەنی زۆر کەمدا کە ئەویش (10^{-35}) چرکەیە دوای تەقینەوەی گەورە Big bang کەبووە هۆی دروست بوونی گەردوون. لەبەر ئەوە بیردۆزی بەیەك کردنی گەورە زانیاری زۆر گرنگمان دەربارەی گەردوون و دروست بوونی گەردوون دەداتێ، زانستی گەردووناسیش (کۆسمۆلۆجی) زیاتر بەرەو پێشەوە دەچێت.

ئەوەی کەمابێتەوە بۆمان هێزی یەکتر راکێشانە(القوة الجاذبیة)، هێزی یەکتر راکێشانیش هەروەکو زانراوە لامان وپێش هێزەکانی تر روون کراوەتەوەو تێبینی کردنی ئاسانە؛ بەلام جیاوازی لەگەڵ هێزەکانی دیکەدا هەیە و لەگەڵ ئەمەشدا زانیاریمان دەربارەی کەمترە لەزانیاریمان لەسەر هێزی ناوکی‌و کارۆموگناتیسی؛ ئەمەش بۆتە گیروگرفتێکی گەورەی ئەم سەردەمە لە بواری فیزیادا.

گیروگرفتەکانمان لەگەڵ جاذبیەت لەو کاتەوە سەری هەڵدا کاتێك کەزانا ئەنشتاین بیردۆزی بواری جاذبیەی خۆی

روون کردەوە؛ کە بە خێرایی تیشك بڵاودەبێتەوە؛ و ئاماژەی بەوەکرد کە جاذبیەت بریتی‌یە لە چەمانەوەی بۆشایی‌و کات(انحناء الفضاء والزمن).

بیردۆزی ئەنشتاین هەر چەندە بەم شێوەیە زۆر جوان و سادەیە بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا پێویستی بە وردەکاری کردن و بەسادەیی کردنی هەیە بۆ تێگەیشتن لێی. و جۆرە بیرکارییەکی تێدا بەکاردێت کەپێی دەوترێت (تەنسەر) و تێگەیشتن لێی کارێکی زۆر قورسە.

ئێستا بۆ روون کردنەوەی بیردۆزی گشتی رێژەیی ئەنشتاین باوا بێنینەبەرچاوی خۆمان کە پارچە قوماشێکی چوارگۆشەمان هەیە؛ هەر گۆشەیەکی قوماشەکە توند بەچوار کۆڵەکەوە بەشێوەی ئاسۆییانە ببەستینەوە. ئێستا ئەگەر تۆپێکی ئاسنی قورس و چەند ساچمەیەکی سوکی جۆراوجۆر بخەینە سەر پارچە قوماشە ئاسۆییە هەڵواسراوەکە ئەوا دەبینین کە تۆپە ئاسنە قورسەکە زیاتر پارچە قوماشەکە دەچەمێنێتەوە بەرەو خوارەوەو تۆپە سووکەکانی دیکەش دەجوڵێن بەرەو رووە زیاتر چەماوەکەکە تۆپە گەورەکە دروستی کردووە.

بیردۆزەکەی ئەنشتاین بەووردیەکی زۆرەوە تاقیکراوەتەوە، ئەوەش بە هۆی تێبینی‌کردنی دوا کەوتنی ماوەی زەمەنی شەپۆلە رادیۆییە وەرگیراوەکان بە هۆی کەشتیە ئاسمانیەکانەوە، هەروەها چەمانەوەی ئەو تیشکانەی(بۆنموونە تیشکی ئەستێرەیەکی دیاری کراو) کەبەنزیك خۆردا تێ‌دەپەڕێت، بیردۆزی رێژەیی تایبەتی‌و گشتی ئەنشتاین بەچەند تاقی‌کردنەوە سەلمێنراوە کە راست و دروستە؛ هەر لە دروست کردنی بۆمبای ناوکی تا لەیزەر....هتد.

ئێستا پێویستە بڵێین کە جاذبیەت(یاخود یەکتر راکێشان) بریتی‌یە لە : چەمانەوەی بۆشایی-کات.

بەڵام هێزەکانی چەماوەنین لە پۆتانەکانی بۆشایی-کاتدا؛ لەبەر ئەوەی جاذبیەت پۆتانەکانی(بۆشایی-کات) چەماوەی داگیر کردووە بەو جۆرە لەبەر دەمی هێزەکانی دیکەدا لەم پۆتانانەدا شتێك نەماوە هەتا بیچەمێنێتەوە.

کاتێك دەمانەوێت هێزە سروشتیەکان تەوحید بکەین ئەوا پێویستە هێزەکانی دیکەش چەماوەبن؛ بەڵام ئەوەی راستییە تا ئێستا دەبینین کە چەماوە نین بەپێی ئەو زانیارییە زۆرانەی کە هەمانە، لەبەر ئەوە وا دەردەکەوێت کە جیاوازبن لە چاو جاذبیەت.

ئەنشتاین هەر لەساڵی (1915 ز)وە هەتا ئەو ساتانەی کۆچی دوایی کرد(ساڵی 1955)هەوڵی‌دا دەربارەی بیردۆزی یەکبوونە بوار ئەویش بۆ ئەوەی چەند یاسایەکی پێوانەیی (قوانین معياريە) دەست بکەوێت کە هەموو بوارە ناسراوەکان بگرێتەوە؛ وەناوی لێ نا ساکارکردنی لۆجیکی{ البساطة المنطقية-Logical Simplicity }.

ئەنشتاین لەسەر بیردۆزی بەچەندایەتی کردنی ماددە ووزە (تكميم المادة والطاقة) سوور بوو کە بیردۆزی فۆتۆن دەناسرێت وا دادەنێت: کە ووزە لەنێوان تیشکی روناکی‌و مادەدا بەیەکەی تاك تاکی جیاواز دەڕوات؛ بەم یەکانەش دەوترێت فۆتۆن و ووزەی هەر یەکێکیان لەسەر لەرەلەری تیشکەکە بەندە.

و هەروەها ئەنشتاین باوەڕی بەبیردۆزی نا وردی هایزنبەرگ نەبوو لە بیردۆزی کوانتەمدا(مبدا الشك او اللاتحقيقية Cincertainity principle) کەبریتی‌یە لە: ناتوانرێت دوو سیفەتی فیزیایی تەنۆلکەیەك لەیەك کاتدا بەووردی دیاری‌بکرێت؛ بۆ نموونە ناتوانین شوێن و تەوژمی ئەلەکترۆنێك بە ووردی لەیەك کاتدا دیاری بکەین؛ هەر چەندە شوێنەکەیمان بە ووردی دیاری کرد ئەوا ناووردییەك لە تەوژمەکەیدا پەیدا دەبێت و وە بەپێچەوانەشەوە.

هەر لەو کاتەوە مشت و مڕێکی زۆر رووی‌دا لە نێوان زانایان لەسەر بیردۆزەکەی ئەنشتاین و بیردۆزەکەی هایزنبەرگ و بوون بە دوو گروپ و هەتا وای لێهات لە ئەنجامی ئەمەدا لە دانیمارك مەدرەسەیەك دروست بوو کە پێی دەوترا مەدرەسەی کۆبنهاگن بۆ هەڵسەنگاندن و دیراسە و لێکۆڵینەوە و حوکم دان لە نێوان ئەم دوو بیردۆزە زانستیەدا.

کارکردن بۆ بیردۆزی یەکبوونە بوار داوای بەپێویست بوونی دووری(بعد) زیاتر دەکات بۆ سەر چوار دووریە زانراوەکەی فیزیای رێژەیی کە ناسراوە بەشوێنکات.(الزمكان).

باوەڕوایە کە (11) دووری گونجاو و شیاوە بۆ ئەو گەردوونەی کە تێیدا دەژین؛ واتە بەزیادکردنی (7) دووری دیکە بۆ سەر چوار دووریە زانراوەکە(3 شوێن- 1 کات) لەبیردۆزی‌رێژەیی ئەنشتاین.

ئەوا تەوحیدکردنی هێزەکانی دیکە لەوانەیە لە رژێمێکی دووری جیاوازی بۆشایی-کاتدا بکرێت.

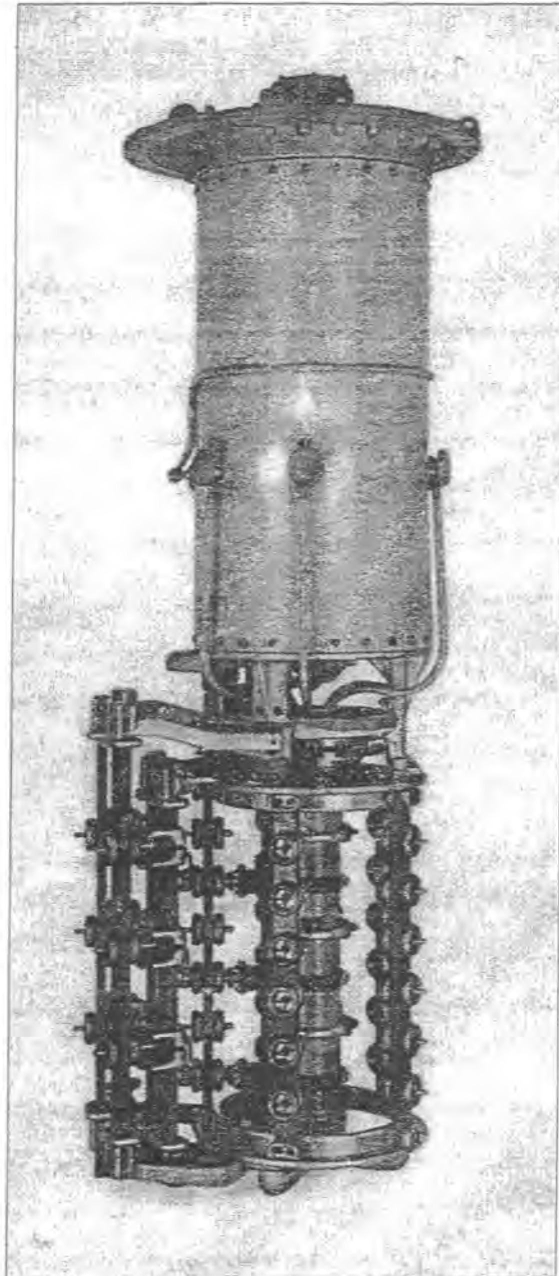
ئەگەر ویستمان هەموو کارلێکە تەنۆلکەییەکان بگرێتەوە لەگەڵ یەکتردا ئەوا بیردۆزە یەك گرتووەکە لە کۆتاییدا پێویستی بەچەند پۆتانێك (احداثیات)دەبێت کە دەگاتە (14) یاخود (16) پۆتان.

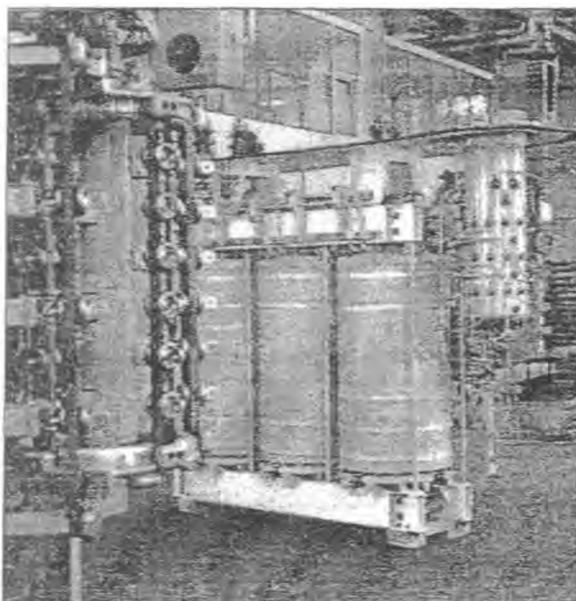
واقیعی فیزیایی نێوان تەنۆلکەکان (بەشەکانی گەردیلە) نیشارەت دەکەن بۆ توانای روودانی کارلێکی جۆراوجۆرو بەیەکیانەوە دەبەستێتەوە بەهۆی بواری هێزەکانەوە. ئەنشتاین لەو باوەڕەدا بوو کە دەتوانرێت مەفهومی تەنۆلکەکان هەڵ بووەشێنرێتەوەو، بۆ هەر واقیعێکی فیزیایی دەتوانرێت بەهۆی بوارەوە(المجال) جێی بگیرێتەوە. بەو پێیە ماددەو تەنۆلکە ماددیەکان نامێنن و دەبن بە نیطاقێکیبواری زۆر زۆر توند.

بیردۆزی رێژەیی گشتی بریتی‌یە لە بیردۆزی بوار، و هەر رووداوێکی فیزیایی (الحالة الفیزیاویة)دەتوانرێت بەتەواری تەنها بەهۆی بوارەوە وەصف بکرێت.

لەبەر ئەمە بیردۆزە جوانە بنوێنەکەی ئەنشتاین دەربارەی جاذبیەت وەکو بەردێکی سپی روونی جوان(الرخام الجمیل) تەصەور دەکرێت و ئەوەی دەمێنێتەوە وەکو دارێکی گرێیاوی خوارو خێچ دەبێت.

لەبەر ئەوەی ماددە دەتوانرێت بە جۆرەها شێوەو قەبارە بگۆرێتەوە جۆرەها شێوە وەردەگرێت؛ وەلەبەر بوونی ئەو





لەگەڵ ئەمەشدا پێویستە تەئکید لەچەمانەوەکانی دیکە بکەینەوە، لە بوارەکانی دیکەدا بەتایبەتی ئەگەر چەمانەوەکان (الانحناءات) بچووك بوون و راستەوخۆ تێبینیمان نەکردن.

پێش ئەوەی بتوانین ماوە هەرە بچووکەکان لە دووریەکانی بۆشایی فراواندا دیاری بکەین و تەشخیصی بکەین؛ پێویستە وزەیەکی یەکجار زۆر زۆر بەکار بهێنین لەکاتی تەئکیدکردن لەسەر چەمانەوەی هێزەکانی دیکەدا

هێزانەی کە لەنێوان مادده جیاوازەکاندا هەیە ئەوا بوارەکانی ئەم هێزانە دەتوانرێت مادده تەوحید بکات، بەو واتایەی دەتوانین دار لەگەڵ بەردا تەوحید بکەین لەبواری جاذبیەت لەرژێمێکی (11) پۆتانیدا بەو جۆرە هەر تەنێك {بۆ نموونە هەر دارێك} لەگەڵ تەنێکی دیکەدا بەردێك بەردێکی سپی روونی جوان دەبێت لە سیستمێکی (11)پۆتانی تەواودا.

ئێستا با بزانین ئەو بنچینانە چین کە پێویست بەبوونی (11) پۆتان دەکات لەکاتی هەوڵدان بۆ بەیەکەوە بەستنی میکانیکی کوانتەم لەگەڵ بیردۆزی جاذبیەت!!

دەبینین هەتا (11) پۆتانیش ژمارەیەکی کەمە بۆ تەوحید کردنی هێزەکان بەڵکو پێویستمان بە زیاتریش هەیە، بەڵێ بۆ ئەوەی جاذبیەت بکەوێتە ژێر رکێفی میکانیکی کوانتەم بەم جۆرەش بیردۆزێك پەیدا دەبێت کەپێی دەوترێت (یەکتر راکێشانی کوانتەمی-الجاذبیة الکمیة) پێویستەئەو (11) پۆتانە بەتەواوی جاذبیەت هەموو شتەکان بەچەماوە دادەنێت؛ بەڵام میکانیکی کوانتەم راستێتی بیردۆزیی هایزنبەرگ دووپات دەکاتەوە. ئەم دوو بیردۆزە (بیردۆزی جاذبیەو ناووردی) پێویستە لەبیردۆزێکدا یەك بگرن و ببن بەیەك.

و بیردۆزێکی بەم جۆرە تا ئێستا تەواو نەبووە هەر چەندە چەندین کۆلێژو پەیمانگای زانستی لەسەرانسەری جیهاندا بەمەوە خۆیان خەریك کردووە، چەندین بیردۆز لەم بارەیەوە سەری هەڵدا لەسەرەتادا بیردۆزەکان باش بون بەڵام پاش تاقیکردنەوەو لێکۆڵینەوەی ورد دەرکەوت کە هەریەکەیان کەم و کوڕی بنچینەییان تێدایە.

ئەو ئەنجامە چاوەڕوان کراوانەی کە لە تەوحیدی هێزەکاندا بەدەست دێت (یاخود بەیەك کردنی هێزە سروشتیەکان) ئەمانباتەوە بۆ سەرەتای دروست بوونی ئەم گەردوونە پان و فراوانە.

یەکێك لەو زانا ناودارانەی کەلەم بوارەدا چەندینساڵ کاری کردووە (ستیڤن هاوکنك)ە؛ کە تارادەیەکی باش ئەنجامی بەدەست هێناوە لەبەیەکەوە گرێدانی میکانیکی کوانتەم و بیردۆزەکەی ئەنشتاین (جاذبیەت) بەهۆی دیراسەکردنی چروپر لەسەر تونێڵە رەشەکان (الثقوب السوداء Blacke Hole) { وە بۆ زیاتر شارەزابوون لەمە بڕوانە کتێبە بەنرخەکەی بەناوی "موجز تاریخ الزمن"}.

دوای دۆزینەوەی بیردۆزی بەیەك کردنی هێزەکان ئەو کاتە دەتوانرێت بەتەواوەتی وەصفی هەر رووداوێك کە دەمانەوێت بیکەین و بەجوانی دەتوانین دیراسەی بکەین و زیاتر سروشتمان دەکەوێتە ژێر دەست و تەسخیرکردنی ئاسانتر دەبێت، زۆر لەشتە نەناسراوەکان تێ دەگەین و بەرەو ئاسۆیەکی دیکە دەڕۆین.

لەکاتی لێکۆڵینەوەو دیراسەکردنی ئەم بابەتە فیزیاییەدا ناچار دەبین بگەڕێینەوە بۆ چۆنیەتی دروست بوونی سەرەتای گەردوون و چەندین پرسیارمان تووش دەبێت لەوانە سەرەتای گەردوون بە وردی کەی و چۆنە؟ سروشتی زەمەن (کات) چۆنە؟ تەقینەوەی گەورەی گەردوون (Big bang) لەسەرەتادا چۆن بووە؟ ....ئەمانەو چەندین پرسیاری دیکە دێتە بەردەم زانایان کە پرسیاری هەزاران فەیلەسوف و زاناکان بووە بەدرێژایی مێژوی مرۆڤایەتی.

بەڵێ ئەوزانیاریانەی کە ئێستا زانا فیزیاییەکان بەدەستیان هێناوە دەربارەی ئەم گەردوونە هەتا بلێیت زانیارییەکی سەرسوڕهێنەرە؛ پێشکەوتنەکانی زانستی گەردوونناسی تازە زانایان و فەیلەسوفان بەرەو روانگەی تازە دەبات دەربارەی سەرەتای دروست بوونی گەردوون و زانایان ئێستا بەپێی تازەترین بیردۆز سەلماندوویانە کە ئەم گەردوونەسەرەتایەکی هەبووەو سەرەتاکەشی دەگەرێتەوە بۆ بەر لە (12) ملیار ساڵ و چەندین زانیاری دیکەیان کۆکردۆتەوە دەربارەی تەقینەوە گەورەکەی گەردوون و هەر بەردەوامیشن.

سەرچاوەکان:

1-عالم الصدفة-بول دیفس.
2-القوة العظمی-بول دیفس.
3-العلم في منظورة الجدید-جورج ستانسیر و رۆبەرت ئەکرۆس.
4- موجز تاریخ الزمن- ستیفن هاوکنك.
5-الفیزیاء الحدیثة-ب.ایفانوف.دار میر- موسکو-
6-مجلة علوم-عدد(33)سنة(1987)العراق.

جگەرە کێشان-گیان کێشان

Tobaco Smoking & Death

نوسینی: دکتۆر محەمەد جەزا نوری قەرەداخی
پسپۆڕی نەخۆشییەکانی گوێ و لووت و قوڕگ

کورتە مێژوویەک:-

مێژووی جگەرەکێشان دەگەڕێتەوە بۆ نزیکەی(500) پێنج سەد ساڵ لەمەو پێش کاتێک کە دەریا ناس کریستوف کولومبس لە ساڵی (1492) ی زانینی لە ئەمریکا دۆزیەوە خۆی و پیاوەکانی بینیان کە هەندێک دانیشتوانی ئەو وڵاتە گەڵای هەندێک رووەک لوول دەکەن و ووشکی دەکەنەوەو دەیپێچن لە گەڵای گەنمەشامی و خورما وە دەیسووتێنن و زۆر بەزەوقەوە دوکەڵەکەی هەڵ دەمژن.

هەر چەندە قەشەی سەر پاپۆڕەکە کە شتیەوانەکانی لەم جگەرە کێشانە قەدەغە کرد. بەڵام هەندێکیان بە دزیەوە لە گەرانەوەدا تۆزێک لەو گەڵای (جگەرەیەی) بردەوە بۆ ئیسپانیا و هەر ئەمەش بوو بە هۆی بڵاوبوونەوی جگەرەکێشان لە ئەوروپا. -

ئەمەش لەو کاتەدا پێی دەوترا تاباکۆ یان (تبغ)یان(Tobaco) دوای ئەم جارەش و چەندەها جاری دیکە، ئیسپانییەکان خۆیان تۆوی توتنیان هێنایەوە لەئەمریکاوە بۆ ئیسپانیا و لەوێ رواندیان وبۆخۆیان جگەرەیان دروست کرد. بەم جۆرەش لە هەموو ئەوروپادا زۆر بە خێرایی بڵاوبووەوە و بەجارێک هەموو کەسێک خووی جگەرەکێشانی پەیدا کرد کە کڵێسە ناچار بوو جگەرە کیشانی حەرام کرد و سزای زۆر توندو تیژی لەسەر جگەرە کێش دانا، بەڵام بە پێچەوانەوە هەتا هات جگەرە کێشان زۆرتر بڵاوبووەوەو هەموو ئەوروپای گرتەوەو دوای (100) سەد ساڵ لە گەیشتنە ئەوروپا. جگەرە گەیشتە تورکیاو لەوێ زۆر زوو بڵاو بووەوە بۆ وولاتانی ئەورووپشتیو وڵاتی ئێمە.

توتن (Nicotiana tobacum)

توتن روەکێکی گەڵا پانەو دوکەڵی جگەرە نزیکەی (300) سێ سەد جۆر مادەی کیمیاوی تێدایە بە گوێرەی جۆری توتنەکە و چۆنیەتی کێشانەکە وە دەگۆڕێت و گرنگترینیان (nicotine)ە. کاتێک توتن لە کارگەکاندا دەکرێت بە جگەرە بە جۆرەها هەنگاودا دەڕوات و لەمەش تۆزێکی ووردی توتن بڵاو دەبێتەوە کە زۆربەی مادەی(نیکۆتین)ە و ئەم تۆزەش زۆر زیانی بۆ ئەوانە هەیە کە لەگەڵ هەناسەدا دەچێتە بۆری هەناسەیانەوە لەبەر ئەوە رێژەی ئەم تۆزە نابێت لە سێ(3) ملغم بۆ یەك مەتر سێجا زۆرتر بێت، توتن لە کاتی جگەرە سوتاندا کە بەهۆی پرۆسێسی دڵۆپاندنەوە جۆرەها جۆر مادەی کیمیاوی لێدێتە دەرەوە کەلەگەڵ دوکەڵەکەدان بێجگە لە نیکۆتین، هەروەها یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن و ساینیدی هایدرۆجین وەگەلێك شتی دیکە.

نیکۆتین (Nicotine)

مادەی نیکۆتین بۆ یەکەم جار لە گەڵای توتن ساڵی (1828) ز لەلایەن زانایان (بۆسلت) و(دایمان)ەوە دەرهێنرا بوو بەڵام لەساڵی 1904 زدا لە تاقیگەدا لەلایەن زانای

سویسری (نا. بێكتە)ەوە دروست كرا، مادەی نیكۆتین بێ ڕەنگە بەڵام كە هەوا لێی دەدا ڕەنگی زەرد باو دەبێت و دواتر قاوەیی دەبێت. و هەر لەبەر ئەمەشە كە دەست و پەنجە و لێوو بەر سمێڵی جگەرە كێش قاوەیی دەنوێنێت. بێجگە لە نیكۆتین، توتن و جگەرە جۆرەها جۆری مادەی دیكەی تێدایە كە دیسان هەر ژەهراوین بەڵام لە هەمووی گرنگتر نیكۆتینە. ئەوەی شایانی باسە ڕێژەی نیكۆتین لە دوكەڵی جگەرەدا بەو جۆرە دڵخۆش كەرە كەم نابێتەوە بەهۆی فلتەر و سبیل و جۆرەها ئامێری دیكەوە.

مادەی نیكۆتین بەیەكێك لە هەرە ژەهراوی ترین ژەهری ڕووەكی دادەنرێت و بەزۆری لە ڕێگای ناودەم و لووت و بۆڕی هەناسەو گەدەوە هەڵ دەمژرێت بۆ ناو خوێن، هەروەها لە ڕێگای پێستەوەو لەوێوە بۆ هەموو شوێنێكی دیكەی لەش. هەروەها ئەو جوتیارانەی ئیشی ناو توتن دەكەن و ئەوانەی مادەی نیكۆتین بەكار دەهێنن بۆ قەلاچۆكردنی نەخۆشی ڕووەك بۆیان هەیە ژەهراوی بن بەمادەی نیكۆتین.

ڕێژەی نیكۆتین لە توتندا 0.5٪-8٪ و لە جگەرەدا 1٪-3٪ وەنسبەتی ئەو نیكۆتینەی لە دوكەڵی جگەرەدایە 90٪ دەچێتە لەشی مرۆڤەوە بۆ ئەوانەی هەڵی دەمژن بۆ ناو سنگیان و 10٪ دەچێتە لەشی مرۆڤەوە ئەوانەی هەڵی نامژن.

جگەرەی نەرم و شیدار نیكۆتین زیاتر فڕێ دەداتە دەرەوە وەك لە جگەرەی ووشك. بنی جگەرە نزیك فلتەرەكەی نیكۆتینی زۆرتر تێدایە وەك لە سەرەتاكەی.

بۆ ئەوەی زۆرتر ڕوون بێتەوە ئەگەر جگەرە كێشی ئاسایی بگرین بۆ ماوەی (30) سی ساڵ نزیكەی یانزە هەزار(11000) پاكەتە جگەرە لە ژیانیدا دەكێشێت كە دەكاتە دووسەد هەزار جگەرە (200000) و ئەگەر ئەم جگەرانەیەك لەدوای یەك ڕیزبكەین درێژییەكەی نزیكەی بیست (20) كم واتە لەسلێمانیەوە بۆ ئاسلوجە. ئەم هەموو جگەرەیە نزیكەی (800) هەشت سەد گرام مادەی نیكۆتینی تێدایە و ئەم هەشت سەد گرام نیكۆتینە ئەوەندە ژەهراویە كە دەتوانێت شارێكی دە هەزار كەسی بكوژێت.

و دایكی جگەرە خۆری شیردەر نزیكەی (0.1-0.5) ملگم بۆ هەر لیترێك شیری مەمكی ئەوەندە نیكۆتینی تێدایە كە دەچێتە ناو لەشی منداڵە شیرە خۆرەكەیەوە.

و هەروەها بڕی (50-100) ملگم نیكۆتین دەتوانێت یەك مرۆڤ بكوژێت و دیسان خواردنەوەی (50) پەنجا ملگم نیكۆتین ئەمەش ئەگەر سێ تا پێنج جگەرە بكرێتە ئاو و ئاوەكەی بخورێتەوە مرۆڤ لە ماوەی چەند دەقیقەیەكدا دەكوژێت. مادەی نیكۆتین لەلەشدا خێرا كار دەكاتە ئاوەندە كۆئەندامی دەمار C.N.S یەكەم جار تووشی وروژاندنی دەكات دواتر ئەو كۆئەندامە سست دەكات و تووشی ئیفلیجی دەبێت.

لەبەر ئەوەی نیكۆتین دەبێتە هۆی زۆر بوونی مادەی (ئەدرینالین) لەلەشدا كەواتە لێدانی دڵ خێرا دەبێت و پەستانی خوێن بەرز دەبێتەوە. نیكۆتین دەبێتە هۆی زۆر ئیش كردنی لیكە ڕژێن و دروست كردنی ئاوی دەم و تەڕایی ناو بۆڕی هەناسە لەسەرەتادا و دواتر بەپێچەوانەوە دەبێتە هۆی دەم ووشك بوون و ووشكی بۆڕی هەناسە. هەروەها هەستكردن بە قورسایی (گەدە) و خێرا كردنی جوڵاندنی ڕیخۆڵەو لە دوای ژەهراوی بوون كتوپڕ بە نیكۆتین ئەم نیشانانە دەبینین. زۆربوونی تف و لیكی ناو دەم. تەڕایی ناو قوڕگ هەروەها دڵ تێكەڵ هاتن و ڕشانەوەو ئازاری سك و سك چوون و توندی قوڕگ و سوتانەوەی . هەروەها هەناسە بڕكێو دواتر سستی هەناسە.

دڵە كوتێو دواتر هێواش بوونەوەی . بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن و لەرزینی دەست و قاچ. ئارەق كرنەوەو ژاكانی ڕوو و دەمو چاوو بیلبیلەی چاو بچووك دەبێتەوەو دواتر گەورە دەبێت.

بینین و بیستن كەم دەبێتەوە. و ژەهراوی بوونی زۆر بە خێرایی و كتوپڕ دەبێتە هۆی ئەوەی هەناسە گران دەدرێت و وەنەخۆش زوو بێ هۆش دەبێت.

ژەهراوی بوونی درێژ خایەن:-

ئەمەش وەكو لەوانەدا كە جگەرەكێشن و بە هۆی ئەوەوەیە كە ڕۆژانە و بەردەوام (نیكۆتین) دەچێتە ناو لەشی جگەرەكێشەوە.

هەموو ئەندامێكی لەش لەسەر نیكۆتین ڕایەت واتە (ئالودە-ئیدمان) دەكات پێی دەوترێت(نیكۆتینزم) و نیشانەی ئەم تێكچوونەش ئەمانەن:

1-هەوكردنی دیواری ناوەوەی بۆڕی هەناسە.

2-زۆر بوونی تف و لیكی ناو دەم.

3-ترشەڵۆكی ناو گەدە كەم دەبێتەوە.

4-بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.

5-زۆر بوونی لێدانی دڵ(دڵە كوتێ).

6-تێك چوونی كاری ناوەندە كۆئەندامی دەمار.

راستی جگەرە کێشان چی‌یە :

لەئەنجامی سوتاندنی جگەرە کاتی جگەرەکێشان جۆراو جۆر مادەی کیمیاوی لە دوکەڵە کەیەوە دێتە دەرەوە لەمانەش:

1-نیکۆتین 2-ئەمۆنیاك 3-یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن

4-ترشەڵۆکی سینیلی 5- قەتران 6-زەیت و زۆر شتی دیکە.

گازی یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن ژەهراویە و هەر جگەرەیەك 80-20 سم سێ‌جا لەم گازەی لە کاتی کێشانیدا تێدایە، و



هەر جگەرەیەك (20) ملگم نێکۆتینی تێدایە و بەم جۆرەی خوارەوەی لێ‌دێت:

1-بە شێکی نیکۆتین لەکاتی سوتانی جگەرەکەدا دەسوتێت.

2-بەشێکی لەناو دوکەڵی ئەو شوێنەدایە کە جگەرەکەی تێدایە.

3-بەشی ماوە واتە نزیکەی(20٪) کە دەکاتە (5) ملگم دەچێتە ناو بۆری هەناسەو سی‌یەکانی جگەرە کێشەوە لەوەش (2-3) ملگم دەچێتە ناو خوێنەوەو ئەوەی مایەوە لەرێی هەناسەوە فڕێ دەدرێتە دەرەوە، مادەی ئامۆنیاك لە هەموو ئەوانی دیکە زیان بەخش ترە چونکە مادەی ئامۆنیاك دیواری ناو قورگ و بۆری هەناسە دەروشێنێت وە دەبێتە هۆی هەوکردنی قورگ و بۆری هەناسەو دروست بوونی کۆکەی زۆر بەتایبەتی کاتی بەیانیان، هەروەها سوور بوونی پێڵوی چاوی جگەرەکێش.

- چۆن خووی جگەرەکێشان دروست دەبێت:-

- ئایا چ هۆیەکە پاڵ بەئادەمیزادەوە دەنێت کە فێری جگەرەکێشان ببێت. جگەرەکێشان لەتەمەنی لاویدا دەست پێ دەکات و کوران پێش کچان. و لە کۆمەڵگای کوردەواریدا کچان و ژنانی ئێستا زۆر کەم جگەرکێشیان لێ‌دەردەچێت و ئەوەی شایانی باسە ژنان و کچانی نەوەکانی کۆنی کوردەواری زیاتر جگەرە کێش بوون وەك لە ئێستادا. ئایا چی وا لە لاوێك دەکات دەست بکات بە گیرفانی باوکیدا جگەرە دەربهێنێت و بەدزیەوە بیکێشێت. و دواتر بە هۆی جگەرەکێشانەوە ئەو لاوە پیشانی کەسانی دەورووپشتی دەدات کە ئیتر گەورە بووەو بووەو بەپیاو، هەتا وردە وردە وای لێ‌دێت کە ژەهری نیکۆتین دەچێتە لەشیەوە واتە(نیکۆتینزم) و ئیتر بەبێ ئەوە ناژی واتە ئیدمان دەبێت. زۆر کەس هەیە بە هۆی جگەرە کێشانەوە سەرنجی کەسان رادەکێشێت وەکو جوڵاندنی دەست و پەنجەی و چۆنیەتی نەفەس لێدانی جگەرەکە و چۆنیەتی داگیرساندنی بەهۆی شقارتەو چەرخەوە ئینجا چۆنیەتی هەڵمژینی دوکەڵەکەی ئەم هەموو هەڵسوکەوتانە زەوق و خۆشی لێ دەبینێت لەسەرتاوە بەڵام هەتا ژمارەی جگەرەکێشانی پتر دەبێت ئەو کاتە دەبێتە نەخۆشی و خۆ دوور خستنەوە لە جگەرەکێشان زۆر زەحمەت دەبێت.

جگەرە کێشان و ناو دەم :

پێش هەموو شوێنێکی لەش دەم و لێو گرفتاری دوکەڵی جگەرە دەبێت بەو هۆیەوە دانەکان زەرد باو دەبن و دیواری دانەکە مادەی (عاج)ە درزی تێ‌دەبێت و میکرۆب دەچێتە ناو درزەکانەوە و زووتر کلۆر دەبن و پەکیان دەکەوێت هەروەها تف ولیکی ناو دەم زۆر دەبێت و جگەرە کێش ناچار دەبێت زوو زوو تف بکاتەوەو کاتی قسەکردن تف بە لێویەوەیە کە ئەمەش دیمەنێکی ناشرینی جگەرە کێشە. لەوەش زیاتر ئەو بۆگەنە ناخۆشەی جگەرەکێش کە هەستی پێ دەکرێت ئەگەر

چی لە دووریشەوە بێت. تەنانەت ئەگەر ژن ومێرد هەردووکیان جگەرەکێش بن حەزیان لە بۆنی دەمی یەکتر نیە.

دیسان جگەرەکێش بەردەوام تووشی هەوکردنی پووک دەبێت و هەمیشە رەنگی پوکی شین و ... زۆر ئەستوورە بێخی دانەکان چڵکنەو هەوی کردووە قژ و مووی جگەرە کێش هەمیشە لیڵو ئاڵۆزە سمێڵی جگەرەکێش زەردباو قاوەیی و ناتەواوەو بێ بریقەیە.

ناو دەم و زمان هەوی هەیەو هەمیشە شێرپەنجەی لێوو ناودەم و زمان لەجگەرە کێشا زۆرترە وەك لە جگەرەنەکێش.

جگەرەکێشان و قورگ و بۆڕی هەناسە :

دیواری قورگ و صندوقی دەنگ یەکێکە لەو شوێنانەی کە زیانی گەورەیان لێ دەکەوێت بەهۆی ژەهری جگەرەوە. هەمیشە دیواری قورگ ئاوساوەو سوور بۆتەوەو دەنکە لیمفاویەکانی دیوارەکە گەورە بوون و گرێ گرێ وەستاون ژێی دەنگ ئاوساون و سوورن. جگەرەکێش بەئاسانی دەنگی تێك دەچێت بەهۆی بەرزکردنەوەی دەنگەوە یان سەرمابوونێکی ئاساییەوە. رێژەی شێرپەنجەی قورگ و ژێی دەنگ لە جگەرە کێشا زۆر زیاترە وەك لە جگەرە نەکێش(زۆر نائاساییە جگەرەنەکێش تووشی شێرپەنجەی قورگ و ژێی دەنگ بێت).

دوکەڵی جگەرە بەتایبەتی کە جگەرەکێش هەڵی مژێت بۆ ناو سکی دەبێتە هۆی خێرا بوونی هەناسەدان و هەوکردنی بۆڕی هەناسە و بەو هۆیەوە جگەرەکێش گرفتاری جۆرەها هەوکردنی سیو بۆڕی هەناسەو زۆر زیاتر دەبێت وەك لە جگەرە نەکێش بێجگە لەکۆکەو هەناسە سواری بەردەوام. وە لە سەروو هەموویەوە دروست بوونی شێرپەنجەی لێوو زمان و دەم و قورگ و ژێی دەنگ و بۆڕی هەناسەو سنگ لە جگەرە کێشدا زۆر زیاترە لەجگەرنەکێش و بە جۆرێکی سەرنج راکێش وەکو لەم خشتەیەی خوارەوەدا دەردەکەوێت:

شێرپەنجە	جگەرەنەکێش	جگەرەکێش
لێوی خوارەوە	%15	%85
زمان	%17	%83
ناو دەم	%18	%82
سندوقی دەنگ	%5	%95
سنگ	%7	%93

بەم جۆرە بۆمان دەردەکەوێت کە ترسناکترین نەخۆشی ئادەمیزاد چەند لە جگەرەکێشا زیاترە وەك لە جگەرە نەکێش.

دڵ و جگەرە:-

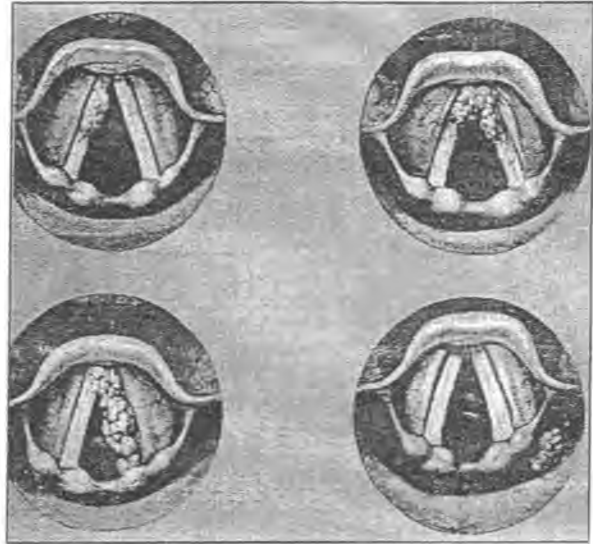
بە هۆیئیکۆتینی ناو جگەرەوە ئادەمیزادی جگەرەکێش لێدانی دڵی زیاترە لە جگەرە نەکێش وەکو ئاشکرایە لەیەك خولەکدا دڵ (70)هەفتا جار لێدەدات ئەگەر هەر جارەی (100) سەد مللیتر خوێن پمپ بکات کەواتە لە رۆژێکا دڵ دە هەزار



لیتر(10000) خوێن بۆ لەش پمپ دەکات. خۆ ئەگەر بەهۆی جگەرە کێشانەوە لێدانی دڵ لەهەر یەك خولەکدا 10-15 لێدان زیاد بکات . کەواتە بەهۆی جگەرەکێشانەوە دەبێت چەند فشار بچێتە سەر دڵو هیلاکی بکات.

جگەرەو بەرزی پەستانی خوێن:-

ئەوەی ئاشکرایە نیکۆتینی ناو جگەرە دەبێتە هۆی بەرز بوونەوی پەستانی خوێن بەهۆی کرژ بونی بۆڕی خوێن و تێکچوونی دیواری ئەو بۆڕیانەو دواتر تەسك بوونەوەی بۆڕیەکە و بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن و بەتایبەتی بۆڕی خوێنی دڵ. و بەو هۆیەوە خوێن بەکەمی دەگاتە دڵ و لە کاتێکدا کە لێدانی دڵ زیاد دەکات و هەر لەبەر ئەوەیە کەزیانی گەورەی نیکۆتین بۆ دڵە و تەنانەت کە دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن دیسان زیاتر هیلاك کردنی دڵە کەواتە دڵەکوتێ. بەرزبوونەوەی پەستانی خوێنو جەڵتەی دڵ. ئەمانە هەمووی لە جگەرەکێشا زۆر زیاترە وەك لە جگەرەنەکێش.



جگەرەو هەستەکانی مرۆڤ:-

دوکەڵی جگەرە دەبێتە هۆی هەوی درێژ خایەنی بۆری قورگ و سندوقی دەنگ وە ئەم جۆرە هەوکردنە دەبێتە هۆی هەوکردنی لەوزەتێن و دیواری قورگ و ژێی دەنگ. و هەروەها سوتانەوەی دیواری ناو لووت دەبێتە هۆی ئاوکردنی لووت و لووت گیران و کەم بۆن کردن، هەروەها هەوکردنی درێژ خایەنی قورگ دەبێتە هۆی گیرانی جۆگەکانی ئۆستاکی گوێو هەوکردنی گوێی ناوەڕاست. هەروەها بەهۆی نیکۆتینی ناو جگەرەوە بۆ سست کردنی دەماری گوێ و دروست بوونی گوێ گرانیو هاژەو زیکە زیکی گوێ.

بەهۆی هەوکردنی ناو دەم و زمان و دروست بوونی توێژێکی رەش و چڵکن لەسەر زمان هەستی تام کردن کەم دەبێتەوە. و دیسان گەرمی دوکەڵی جگەرە دەبێتە هۆی سوتاندن و برژانەوەی ناو دەم. هەروەها ئامۆنیای ناو دوکەڵی جگەرە دەبێتە هۆی زۆربوونی فرمێسکی چاو و هەوکردنی پێڵوی چاو. و بە هۆی نیکۆتینەوە کزبوونی



کێشانی جگەرەو کۆئەندامی هەرس:

جگەرەکێش ئیشتیهای خۆراکی‌نیە، ترشەڵۆکی گەدە زیاد دەکات دواتر کەم دەبێتەوە. هەرسکردنی خۆراك دوا دەکەوێت و هەروەها قرحەی گەدە لە جگەرە کێشا زۆرە بە جۆرێکە چارەی سەرەکی بۆ قرحەی گەدە وەستانی جگەرەکێشانە.

جگەرەو سێکس:

ئاشکرایە کە جگەرەکێشی ئافرەت یان پیاو ووزەی سێکسی کەمترە لەوەی کە جگەرە کێش نەبێت و بە جۆرێك کەیەکەم هەنگاو بۆ چارەسەرکردنی (سێکس لاوازی) جگەرە نەکێشانە.

ئافرەتی جگەرەکێش منداڵی زوو لە بار دەچێت و ئەگەر لەباری نەچێت ئەوا منداڵەکە لاوازو بێ هێزەو لەوانەیە پێش کات ببێت و لەوانەیە عەیبێکی زگماکی تیادا دروست ببێت. منداڵی ساوای دایکی جگەرەکێش لاوازەو بەئاسانی تووشی نەخۆشی دەبێت.

دوکەڵی جگەرەو نەوەی نوێ:-

ئەوەی ئاشکرایە 50٪ ی نیکۆتینی یەك جگەرە لە ناو هەوای ئەو ژوورە دایە کە کەسانی تر هەناسەی لێ دەدەن. بە مانەش دەوترێت (جگەرەکێشی سلبی). جا ئەمانەش لەوانەیە منداڵانی ناو خێزانی جگەرەکێش یان هاوڕێیانی جگەرکێش و تەنانەت ئەوانەش کە شوێنی ئیشیان لەگەڵ جگەرەکێشایە.

دەماری بینین.

ئەو نەخۆشیانەی کە نابێت جگەرە خۆر جگەرە بکێشێت:-

1-نەخۆشی جەڵتەی دڵ. نەخۆشی دڵەزمانە و تێک چوونی لێدانی دڵ.

2-بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.

3-هەوکردنی درێژخایەنی بۆڕی هەناسە.

4-هەوکردنی گەدەی درێژ خایەن و قرحەی گەدە.

5-ئەستوور بوون و گیرانی لوولەی خوێنی دەست و قاچ وەکو نەخۆشی (Raynaud`s Disease) لەدەست وە (Buerger`s Disease) لە قاچ.

6-دروست بوونی پەڵەی سپی ناو دەم و قورگ وە سندوقی دەنگ (Leukoplakia).

جگەرەکێشان و توانای ئیش کردن:

ئەوەی ئاشکرایە کەلەشی ئادەمیزاد و ماسولکەی لەشی، چەند بجوڵێت و کرژ ببێت بەهۆی هەڵسووڕان و ئیش کردنەوە. ئەوەندە زیاتر ئۆکسجینی دەوێت کە بەهۆی پمپ کردنی خوێن لە دڵەوە بۆ هەموو شوێنێکی لەش دەڕوات و ئەمەش دڵێکی ساغ و لوولەی خوێنی فراوانی دەوێت. بەڵام ئەگەر بە هۆی جگەرەکێشانەوە دڵ هیلاك ببێت و دەماری خوێنی تەسك و ئەستوور بێت کەواتە ئەو ئۆکسجینەی کە پێویستە ناگاتە هەموو شوێنێکی لەش وە ماسولکەش بەبێ ئۆکسجین و خۆراك ناتوانێت ئیشی خۆی بکات. بەو هۆیەوە جگەرەکێش زوو هیلاك دەبێت وە پێویستی بە حەوانەوە هەیە بەڵام بە داخەوە و بەپێچەوانەوە جگەرەکێش لە کاتی حەوانەوەدا حەز دەکات چەند جگەرەیەك بکێشێت گوایە بۆ ئەوەی هیلاکی لەشی دەرچێت کە ئەمەراست نیە. و هەر بەم هۆیەوە وەرزش و جگەرە کێشانیان نەوتووە چونکە وەرزش لەشی ساغی دەوێت دڵی بەتین و ماسولکەی بەهێزو دەماری خوێنی فراوان و بۆڕی هەناسەی فراوانی دەوێت کەئەمەش بەڕاستی لە جگەرکێشدا نابینرێت.

وازهێنان لە جگەرە کێشان:

پاش ئەوەی روون و ئاشکرا بوو کە جگەرەکێشان چەند زیانی گەورە لەلەشی ئادەمیزاد دەدات. زیانی بۆ کۆمەڵگا و زیان بۆ سامانی نەتەوەیی ئیتر کاتی ئەوە هاتووە کە هەموو جگەرەکێشێك بیر لەوە بکاتەوە کە خۆی لە کێشەی جگەرەو نیکۆتین و ئەو هەموو نەخۆشیانەی کە ئادەمیزادی پێوە گرفتار دەبێت رزگار بکات.

1-یەکێك لەو هەنگاوانەی پێویستە ئەوەیە بوارێکی پێویستو دروست برەخسێنین بۆ پاراستنی جگەرەنەکێش لە زیانی جگەرە هەروەها کاتی تێکەڵاو بوون لەگەڵ جگەرەکێش لەکاتی ئیش کردندا لەیەك ژووردا هەروەها لە کاتی سەفەر لەپاص و ئۆتۆمبیل دا . هەروەها ناو هۆڵ و شوێنی کۆبوونەوە.

2-ئامۆژگاری کردنی نەوەی نوێ لەلایەن باوکان و مامۆستایانەوە بۆ روون کردنەوەی زیانی جگەرە و دوکەڵەکەشی.

چۆن لاوان خووی جگەرەکێشان وەردەگرن لە باوك وگەورەتر لەخۆیانەوە دیسان هەر بەو جۆرەش. واز هێنان لە جگەرەکێشان لە رێگای ئامۆژگاری باوکان و مامۆستایان کارێکی گەورەی بۆ سەر لاوان هەیە هەر لەکۆنەوە هەمیشە یاسای توندو تیژ دانراوە بۆ جگەرەکێشان بەڵام هەرگیز سەری نەگرتووە. چونکە ئادەمیزاد ئەگەر قەناعەتی هەبێت بەزیانی جگەرە. خۆی هەوڵی وازلێهێنانی دەدات، بەڵام ئەگەر قەناعەتی نەبێت، ئەوا ئەگەر فرۆشتنی جگەرە قەدەغەش بکرێت هەر هەوڵ دەدات لە رێگای نایاسایییەوە دەستی بکەوێت وبیکێشێت.

هەر لەکۆنەوە تا ئێستا هەنگاوی جۆراو جۆر بۆ دروست کردنی توتنی بێ نیکۆتین بۆ کێشان دراوە بەڵام هیچ سوودی نەبووە. بەکارهێنانی جۆرەها فلتەر یان دەرمان و شتی دیکە بەڵام بێ سوود بووە.

ئەمێنێتەوە سەر بڕیارو وورەی جگەرەکێش بۆ نەکێشانی جگەرە کەلە هەموو ئەو شتانەی باسمان کرد گرنگ ترە. هەر چەندە بۆ ماوەیەك ئەو کەسە نارەحەت دەبێت وەکو شەو نەنووستن. زوو تووڕە بوون و پەستی هەروەها ئیشتیهای بۆ خۆراك نامێنێ.

هەندێك کەس کتوپڕ وازی لێ دەهێنێت وە ئەمەش وورەی بەرزی دەوێت و دەبێت تا ماوەیەك خۆراگر بێ هەتا لەشیان رادێت دوور لە ژەهری نیکۆتین. و هەندێکی دیکە وورده وورده واز دەهێنن. ئەمەش بەتایبەتی بۆ ئەوانە باشە کە زۆر بە واز هێنانی کتوپڕ نارەحەت دەبن. واتە لەرێگای کێشانی دوو تا سی جگەرەوە رۆژی ، وا باشترە تا نیوەی جگەرەکە بکێشێت و نیوەکەی دیکەی فڕێ بدرێت بەڵام ئەم جۆرە واز هێنانە شێنەیی‌یە مەترسی ئەوەی هەیە کە ئەو کەسە بگەڕێتەوە سەر جگەرەکێشان.

پەیوەندی نێوان گرووپەکانی خوێن و تایبەتمەندی دەروونی مرۆڤ

وەرگێرانی لەفارسیەوە: محسن تەنیا

پێشـینان بایـەخێکی‌زۆریان بـەخوێن داوە، جیـاواز لەرەنگدانـەوەی دەروونـی‌و نەخۆشـی، هـەندێك خەسـڵەت و تایبەتمـەندی لـە خوێنـی مـرۆڤ یـان ئاژەڵیـان دەزانـی کـە پشتاوپشت بۆ نەوەکانیان دەگوازرێتەوە.

یەکێك لە دۆزینـەوە نوێکانی سـەرەتای سـەدەی بیسـتەم دۆزینـەوەی گرووپـەکانی خوێـن بـوو. تـا سـاڵی 1900 هیـچ شتێکی تازە دەربارەی گرووپی خوێن بۆ مرۆڤ دیاری نەدەکرا و زانستی ئێمە لە بارەی ئەنتی جینەکانی گرووپی خوێن بە تێڕوانینەکانی (کارڵ لاند شـتاینێر) دەسـتی پێکـرد و سـەر ئـەنجام ئـەو توانـی بەسـەرکەوتوویی گرووپـەکانی خوێـن و جیاوازی نێوانیان دەست نیشان بکات.

بە دۆزینـەوەی گرووپەکانی خوێـن ئـەم باسـە کـە بۆچـی گواستنەوەی خوێن لە رابردوودا جارێك سەرکەوتوو جارێك مەرگبار بووە روون کرایەوە.

ئـەمڕۆش بـە پێشـکەوتنی زانسـتی پزیشـکی بەشـێوازە دروستەکان لەوانەیە زیاتر لە 15 پانزدە سیسـتەمی جـۆراو جۆری خوێن دۆزراوەتەوە کە بایەخێکی تاقیگەیی پزیشکی هەیـەو بابـەتی گواسـتنەوە لـە تـەواوی ئـەم گرووپانـە سەلمێندراوە.

زینـدە زانـان بەیارمـەتی دەروونناسـان بـەم ئەنجامـە گەیشـتوون کـە هـەندێك تایبەتمـەندی دەروونـی رەوشـتی مرۆڤەکان لە رێگەی تێکەڵاوی بۆ ماوەیی بە خوێن دەکرێ بگوازرێتەوە.

بـەم هۆیـەوە لێکۆڵینـەوەی زۆر سـەبارەت بـەم باسـە لـە مێـژەوە دەسـتی پێکـردووە و بەئـەنجامی سـەرنج راکێـش گەیشتووە.

ئەنجامی لێکۆڵینـەوەی هاوبەشـی ئـەم گرووپانـە وا نیشـان دەدا کـەزۆر کـەس خوێنـی وەکـو یـەکیان هەیـە لـە رووی هەڵسوکەوتی رۆژانـە لێکدەچن، بـەڵام لـە دنیـا هیـچ بـڕوا دەربڕینێك لە حوکمی تەواوەتی نیەو ئەگەر هـەبێ لـە بڕیـاری تەواوەتی تێبینی تێدایە.

بـەپێی راگـەیاندنی بـۆ چوونـی زاناکـانی زیندەزانـی (Biology) چۆنیـەتی تایبەتمـەندی دەروونـی شـێوەو هەڵسـوکەوت و لێـهاتوویی و داهێنـان و رەوشـتی هەرتاکـە کەسێك پێوەندی بە گرووپی خوێنی خۆیەوە هەیە.

لـە وڵاتـانی پیشەسـازی و عـەرەب بەتایبـەتی یابـان کـاتی دامەزراندن و دیاریکردنی ئەرك و فەرمان ئاگاداری لە زانینی گرووپی خوێنی ئەو کەسە لەسەرو مەرجەکانی دیکەدایە بۆ دامەزراندن لەکارەکەدا.

کۆمپانیای میتسیوبیشی لەم دواییەدا بڕیاری داوە کارمەندە نوێیەکانی خۆی لە کەسانێك هەڵ بژێرێت کە گروپی خوێنیان AB یە.

هەروەها کۆمپانیای هیتاچی-تویۆتا-نیسان لەسەر ئەم ئەرکە سەرنجی زیاتر ئەدەن و سەرنج دان بە گروپی خوێن لە کاتی زەواج هەر ئێستا لە هەموو کاتێك زیاتر پێویستە و بۆ پێشگرتن لە جیابوونەوەی (طلاق)نێوان کوڕان و کچان نەك تەنیا پێویستە بەڵکو لە زۆر نەخۆشی بۆ ماوەیی دوو بنەماڵە ئاگادار دەبن و هەڵسوکەوتی بنەماڵەی هاوسەرەکانیان هەڵسەنگێنن و دەبێت لە گروپی خوێنی یەکتر ئاگاداربن.

(توشیتا کانومی) لێکۆڵینەوەی یابانی لە نامیلکەیەك کە شەش ملیۆن کۆپی لێگیراو لەلایەن تاك و کۆمپانیاکانەوە کرا.

هاوکات لەلایەن (الکساندر بشر) بەسەر زمانی ئینگلیزی وەرگێردراو بەشێوەیەکی فەرمان کارکردن و ڕێپیشاندەرو ڕەوشتی گروپەکانی خوێن وەکو ئەوەی لە خوارەوە باس دەکرێ هاتووە.

گروپی خوێن A کەسانێکی ئارام، ڕێك و پێك، یاسا پەرست، و بێدەسبردن بۆ توندو تیژیی ئەرکی خۆیان جێبەجێ دەکەن، بەڵام نەرم ونیان نین خۆویستن و گێچەڵ دەنێنەوە ئەم جۆرە کەسانە لە بواری ژمێریاری و هەر چەشنە ئەرکی ئابووری، ماڵی ، کۆمپیوتەر و ئەندازیاری شایستەی زۆریان هەیە.

کەسانێك کە گروپی خوێنی A یان هەیە بە درێژایی ژیانیان تا ڕادەیەکی زۆر هەلسوکەوتوو ڕەوشتیان دەگۆڕن زۆر بیرتیژو خۆ بەزلزان و لێهاتوون و زۆر جار لە ژێر کاریگەری بۆ چوون و نەخشەی کەسانی دیکە بڕیار دەدەن زۆرجار خۆشحاڵ و شادو گەرم گوڕن، بەڵام لە ساتێکی دیکەدا ساردو پەژموودەو گۆشەگیرو وەکو ئەوەی تەنانەت هیچ پەیوەندیان بە ڕووداوەکانی چوار دەوری خۆیانەوە نیە، تەنانەت زۆر جار ئەوەی لە ماڵەوە ڕوودەدا گوێ‌ی نادەنێ‌و بیری لێ ناکەنەوە بۆیە ناسینی کەسایەتی ئاڵۆزو دوورخراوەیی ئەوان زۆر ئاسان نیە.

خاوەن ئەم گروپە خوێنە بە شێوەیەکی ئاسایی کەسانێکی شەرمن و کاڵێکراون و لەبەرانبەر کەسانی نەناسراو هەرگیز لایەنی هەڵەنەکردن و پارێزگاری لە دەس نادەن زۆرجار درەنگ هاوڕێی کەسانی دیکە و باوەڕیان بە کەسی دیکە نیەو گیانی خۆیان ناخەنە خەتەرەوە بۆ شتێکی نادیار چونکە هەموو کاتێك لە دۆڕان دەترسن هیچ کات بە خوێندنەوەی ڕووی ڕووداوەکە لە خۆیانەوە بڕیار نادەن و درەنگ بڕیار دە-ەن و بە دەستپێکردنی هەر کارێك زۆر وەسواسن، بەڵام کاتێك بڕیاریاندا ئیتر پاشەکشە ناکەن و ویژدان و هەست بەلێپرسراویەتی ئەوان جێگای دەست خۆشانەیەو بۆ ئەرکی گرنگ شایستەن.

گروپی خوێنی B کەسانێکی نەرم و نیانن، سەربەخۆو بەسۆز، ڕاستگۆو، ووردبین، بەسەراحەت و خاوەن بڕوان بەڵام کەم تەحەموول و چاوەڕوان نەکراوو لەئەرکێ کە بەدڵیان نەبێت تەمەڵن و ناتوانن بەئەنجامدانی هەڵسن و زۆر دەم بەهەران و ناکرێ د ِرکی نهێنیان پێ بووترێ ئەم کەسانە بۆ ڕۆژنامەگەری، نووسەر ِی و هونەرو ئەرکی فیکری شاسیتەن.

خاوەنانی گروپی خوێنیB کەسانێکی قسە لەروو، جێگای متمانەو زۆر بەسەراحەت و هەڵسوراو بەڵام ئاسایی کاردەکەن و لە شاردنەوەو بەزمان ڕاگرتن و ئەم دەس و ئەو دەسپێکردن خۆشیان نایەت و ئەم تایبەتمەندیانە دەبێتە هۆی ئەوەی کەسانێکی هەست ناسك، زو دەتۆرێن کەم تواناو ئەگەر لە گەڵیان ڕابێن ئەم گروپە لەرووی دەروونیەوە تەواون و بەدەگمەن دەچنە ژێر کاریگەری کەسانی دیکە زۆر بە دژواری بۆ چوونیان دەکرێت سەبارەت بە شتێك یا کەسێك کە بگۆڕدرێت.

ئەوان بۆ شاردنەوەی هەست و دەروونیان زۆرجار ڕوخسارێکی تورەیی دەنوێنن و خۆیان نیشان دەدەن کە دڵیان وەکو بەرد ڕەقە، بەڵام لەناخەوە خوشڕو بڕوایان بەرابەری هەیەو دەست و دڵ کراوەن و هێزی بیرکردنەوەیان زۆرەو ئەگەر توانای یارمەتیان بەکەسانی دیکە هەبێت درێغی ناکەن.

بەم حاڵەتەشەوە خۆپەرست و تاکرەون و وا بەباش دەزانن کە تا بۆیان دەکرێت کات و هێزیان بۆ ئەرکی تایبەتی‌و بەرژەوەندی خۆیان تەرخان بکەن ئەمانە کەسانێکی هەڵسوڕاوو گەرم و گوڕن و بە ڕواڵەتی ئاسایی هیچ کەم و کوڕێك لەخۆیان نیشان نادەن، بەڵام زۆر جار تووشی دڵەراوکێ‌و بێ ئۆقرەیی تورەیی دەبن و لەسەرو ئەمانیشەوە زۆر زوو خۆیان لە دڵەراوکێ دەرباز دەکەن خاوەنانی ئەم گروپە سەختگیر درەنگ دەگونجێن و ناتوانن هاوڕێی زۆر پەیدا بکەن، بەڵام لەرووی ئەرك و لێپرسراوێتی کۆمەڵایەتیەوە حەز بەدەسەڵات دەکەن و ڕاهاتن لەگەڵ ئەمانە زۆر ئەستەمە بۆیە زۆر جار حەز دەکەن هێزی خۆیان بەسەر کەسانی دیکەدا بسەپێنن و پێیان ناخۆش نیە گەورە پیاو ماقوڵی کەسانی دیکە بن.

گروپی خوێنیAB کەسانێکی مەنتقی، بەبەرنامە ئەمیندارو ڕێکخەرو ملکەچن بۆ یاساو هەر لەئەم ساتەدا



کەسانێکی بەهێزن و توانای لێبوردنیان نیە زۆرکات تورە دەبن و قسە لەدڵ دەگرن و پارێزگارن وناکرێ ئەمانە ئاسایی بناسێندرێن و دەسیان بخوێندرێتەوە، ئەمانە بۆ بەرێوەبەرایەتی حاکم و نوێنەر کرێکارە خاوەن کارەکان گونجاو ترن، جیاکردنەوەو لێکۆڵینەوەی دەروونی ئەم کەسانە کە ئەم گروپی خوێنەیان هەیە ئەرکێکی قورسە بۆیە ئەوان دەبنە زیندەوەرێکی هەست ناسک و زوو دەتۆرێن و دیلی هەست و سۆزو خەیاڵ و خامەی دەروونی خۆیانن بۆیە نارێك و ناجێگیر دێنە پێشچاو، بەڵام لەم رووەوە وانین و ئەم کەسانە زۆرجار دەروونیان ئاڵۆزەو زۆرجار کاردانەوەی دژی یەك زۆرەو دوور لە چاوەڕوانی لە خۆیان نیشان دەدەن و لەنێوان ئەمانەدا کەسانی گەش بین و خاوەن ئیرادەیەکی قایم زۆرکەم دەست دەکەوێت زۆربەیان بەراستی بڕوایان بەخۆیان نیەو زۆرجار بە شوێنی کەسێکەوەن کەپاڵی پێوە بدەن و لەتوانایی و لێهاتوویی خۆیان دڵنیا نین و لەهەل و مەرجێك روومەتی ئاڵۆزو قەیرانی دەروونی لە خۆیانەوە نیشان دەدەن و تووشی زەرەرو زیان دەبن و پاداشتی چەند ساڵ ماندوو بوون و رەنج کێشان لە دەست دەدەن بە شێوەیەکی گشتی ئەم گروپە خوێنە دوو کەسایەتی جیاوازی لەنێو خۆیدا حەشار داوە زۆر جار بەتین و گەرم و گوڕن و دوای ئەوە بە بەرەو رووبوونەوە لەگەڵ کەم و کوڕیەکان خۆیان ون دەکەن دەکەونەنێو دنیای تەنیایی گۆشەگیریەوە.

ئەم کەسانە نەرم نیانن و هێزی بیرکردنەوەی زۆرو جێگای سەرنجیان هەیە بەڵام زۆر بەزەحمەت دەتوانن خۆیان لەگەڵ چوار دەوریان بگونجێنن و ببنە هاوڕەنگی کۆمەڵەکەیان ئەم تایبەتمەندیانە بە گۆڕەپانی دەوڵەتی کەسانێکی زۆر سەرکەوتوون و بەباشی دەزانن هاوڕێکانیان بخەنە ژێر کاریگەری هەڵسوکەوتی دەروونی و ئاشکرای خۆیان و دەس ئاوەڵایی ئەم گروپە سنوور ناناسێت و شت پێشکەش کردن و یارمەتیدان و چێژ وەردەگرن و هیچ کات پەشیمان نابنەوەو بە شێوەیی گشتی کەسانێکی میهرەبان و مرۆڤ دۆستن.

گروپی (O) کەسانێکی نۆرماڵ وبەبەرنامە ئامانجن و، بۆ داهاتوویەکی روون تێدەکۆشن و هەروەها خاوەن بیر و ئەندێشەی باشن، بەڵام زیاتر لە کەسانی دیکە حەز بەدەسەڵات و چاو چنۆکی دەکەن. ئەم کەسانە دەتوانن ببنە سیاسەتمەدارو وەزیرو هەروەها وەرزشەوانی باش.

کەسانی خاوەن گروپیO لەرووی سروشت و دەروونەوە مرۆڤێکی گەش بین و زیندو دڵ هەڵسوران و ئارادەیەك سەر زماندارن و بەباشی دەتوانن لەگەڵ هەورازو نشێوی ژیاندا خۆیان بگونجێنن. ئەمانە دەیانەوێ هاوکات لەگەڵ سەردەمدا پێشبکەون بۆیە بەراستی کات بۆیان دەسکەوتێکی گەورەیەو لەکاتی پێویستدا مرۆڤێکی خاوەن هەڵوێست و نزیك بەکەسانی دیکەن و بەسەر کرداری خۆیاندا کۆنترۆڵیان هەیەو لەبەرانبەر گیروگرفتی‌ژیان ئەگەر گەورەش بێت را دەوەستن و خوێن ساردی نیشان دەدەن و زۆر حەز دەکەن باشترین ژیانیان هەبێت و لە هەموو بوارەکانی ژیاندا چێژ وەرگرن و ئەوەندە ناکەونە شوێن پەیدا کردنی پارەو دارایی لە دوژمنایەتی‌و تۆڵەسەندنەوە خۆیان دەپارێزن، بۆیە بە کەسانێکی دەروون پاك و رۆح سووك دەژمێردرێن و شێوەو چۆنیەتی کارو ژیانیان بەباشی دەناسن و دەزانن لێپرسراوێتیان چیەو لێهاتوویی زۆریان هەیەو وا بیر دەکەنەوە کەتایبەتی‌و بەرەسەن بەرێوەبەر هاتونەتە دنیا.

لەرۆژنامەی ئافەرینش ژمارە 644

سەرنج :

ئەم گۆڤارە لەو بڕوایەدایە کە هێشتا تەواوی ئەو بابەتە رەفتاری و دەروونیانەی پەیوەندیان بە گروپەکانی خوێنەوە هەیە بە بنەمایەکی پتەوی زانستیەوە نەبەستراونەتەوە، ئەگەرچی هەندێك لەو خەسڵەتانە جار جارە لەراستیەوە نزیکن، بەڵام هەر هەموویان لەسە ربنەمای ئامارەکانی کەسان و رەفتارو دەرونیان دانراون، نەك بنەڕەتێکی فسیۆلۆژی.

زانستی سەردەم

میکانیزمی مردن

و: مەحمود سەعید

مردن پەیوەندییەکی راستەوخۆی بەبەساڵاچون و پیرییەوە هەیە، بەڵام بەتەواوی زاناکان ئەوەیان نەدۆزیوەتەوە، کەچی لەناو خانەکان و ڕێکخستنە جیاوازەکانی لەشدا لەئەنجامی بەساڵاچووندا ڕوودەدات.

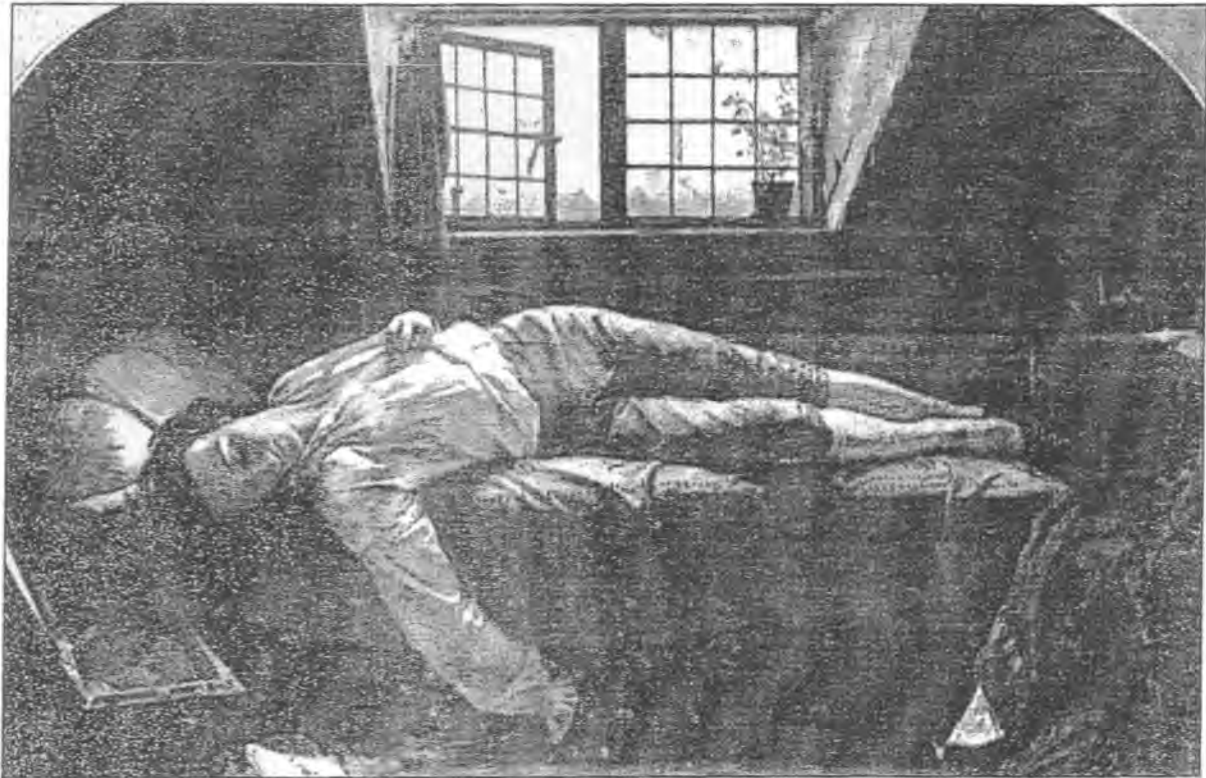
لەساڵانی زوودا، زاناکان لەو بڕوایەدا بوون کە ئەو خانانە دەچنە تەمەنەوەو هەندێك مادەیان تێدا دروست دەبێت کەلەخانە لاوەکاندا نیە، لەم ساڵانەی دواییدا، یەکێك لەو مادانە لەزانکۆی ڕوکفلر لەنیویۆرك دۆزرایەوە، ئەوەبوو زانا یوجینا وانگ، زانای پسپۆڕی بایۆلۆژی تایبەت بە خانەکانی هەندێك دژە تەن Antibodyی پرۆتینی لەو خانانەدا دۆزیەوە کە لەهیچ خانەیەکدا نین جگە لەخانەی ئەو بەستەرە شانانە Connective tissueدا نەبێت کەلە دابەشبوون وەستاون، پرۆتینەکەش (ستاتین)ە، هێشتا فەرمانەکەی‌لەلەشدا دەرنەکەوتووە، لەگەڵ ئەوەی وانگ ئەوەی ڕوون نەکردەوە کەئایا مادەی ستاتین هۆیەکە یا بەرەنجامێکی بۆ ئەو خانانەی چوونەتە تەمەنەوە، بەڵام مەزەندەی ئەوەی کرد کەلەوانەیە بەرئەنجامی ئەوە بێت، هەروەها ئەوەشی دەرخست کەمەرج نیە ستاتین تا کە پرۆتین بێت پەیوەندی بەچوونە تەمەنەوە هەبێت.

دەماخ:

وا دەردەکەوێت کە دەماخ ڕۆڵێکی گرنگی هەبێت لەدرێژکردنەوەی تەمەندا، یەکێك لەتاقیکردنەوەکان دەریخستووە کە ئەو گۆڕانکاریانەی لەچالاکی هۆرمۆنە دەمارییەکاندا ڕوودەدەن، بەرپرسن لەنزم بوونەوەی فەرمانەکانی لەش لەکاتی چوونە تەمەنەوە.

چەند زانایەك توانیویانە تەمەنی مشکێکی تاقیکردنەوە زیادبکەن بەوەی هەر لەتەمەنێکی زووەوە، ژێر مێشکە ڕژێن Pituitary gland یان دەرهێناوە و هۆرمۆنی (کورتیزۆن) یان تێکردووە، چونکە بڕوا وایە هەندێك لەو هۆرمۆنانەی ژێر مێشکە ڕژێن دەیانرێژێت پەیوەندییەکی ڕاستەوخۆیان بەکرداری چوونە تەمەنەوە هەبێت بەڵام تا ئێستا نەتوانراوە هۆرمۆنەکانی مردن (Death hormones) جیا بکرێتەوە.

ئێستا زاناکان لەو بڕوایەدان کە زۆر کز بوونی بیرکردنەوە بەشێکی سروشتی نیە لەبەساڵاچوون، نەخۆشی ئەلزایمەر Alzheimer's Dissease شێوەیەکی خێرایی بەساڵاچوون نیە، چونکە ڕاستە 85٪ ی ئەوانەی تەمەنیان لەسەروو شەست و پێنج ساڵیەوەیە کەمێك بیرکردنەوەیان لاواز دەبێت یا بیرکردنەوەیان وەك خۆی دەمێنێتەوە، هەروەك لەو توێژینەوەیەدا هاتووە کە لە زانکۆی واشنتن لەسان لویس بۆ مەسەلەی تەمەن و بیرکردنەوە کراوە.



هەروەها لەتوێژینەوەکانی پەیمانگای نیشتمانی ئەمەریکی بۆ چونە تەمەنەوە دەرکەوتووە کە دەماخی ساغی بەساڵاچوو، توانای ئەوەی هەیە جێگەی ئەو خانانەی بگرێتەوە کەلەکار دەکەون و فەرمانی خۆیان بەباشی نابینن.

مەرجەکانی درێژبوونی تەمەن

یەکێك لەهۆکارە گرنگەکانی تەمەن درێژبوون کەم کردنەوەی بڕی ووزەی وەرگیراوە بەرێژەیەکی کەم، چونکە تاقیکردنەوەکانی سەر گیانەوەرانی تاقیگە ئەمەی سەلماندووە. هەروەها دەرکەوتووە کە ئەو گیانەوەرانەی کەمتر ووزە وەردەگرن کەمتر تووشی جۆرەکانی شێرپەنجە و هەندێك نەخۆشی دیکەی درێژخایەن دەبن، هەروەها ئەم گیانەوەرانە بەرگرییان باشترە، کەمتریش تووشی تێکچوونەکانی ئەنسۆلین دەبن لەچاو گیانەوەرانی دیکە.

ئەمە سەرەڕای ئەوەی کەبەئاشکرا دەرکەوتووە ئەو کەسانەی بەردەوام مەشقی وەرزشی دەکەن و لەخۆراکیاندا کۆلیسترۆڵ کەم دەکەنەوە، کەمتر تووشی نەخۆشیەکانی دڵ و loولە خوێنەکان دەبن.

تیلۆمێرەیز

تاقیکردنەوە هەرە نوێیەکان لەسەر ئەم بابەتە گرنگە، ئەوەیان روون کردۆتەوە، کە تیلۆمێری هەموو کرۆمۆسۆمێکی خانەکانی لەش ، لەگەڵ هەر دابەش بوونێکی خانەکەدا بەشێکیان لێ دەبێتەوەو کەم دەکەن، و تاوایان لێ دێت کە هیچیان نامێنێتەوە، واتە زۆربەی تیلۆمێری ئەو کرۆمۆسۆمانە بەر ئەم داماڵینە دەکەون و نامێنن ئیتر خانەکانە لەدابەشبوون و نوێ بوونەوە دەکەون و بەمە پیرییەتیو مردن روودەدات.

بەڵام بوونی مادەی تیلۆمێرەیز لەخانەکاندا تارادەیەکی زۆر یارمەتی کەم کردنەوەی داماڵینی تیلۆمێرەکان دەدات، لەبەر ئەوە ئەو کەسانەی کە بڕێ تیلۆمێرەیزیان لەخانەکاندا کەمە زووتر بەر لافاوی پیرییەتی و مردن دەکەون لەچاو ئەوانەی بەبڕی باشترو زۆرتر خاوەنی ئەم مادەیەن.

هەر چۆنێك مردن هەر هەیەو هەر دەبێت بەڵام زاناکان زۆر روناك بینن بەوەی کەلە داهاتوویەکی نزیکدا دەگەنە ئەو ئەنجامەی کەکاری ئەو میکانیزمانەی لەگەڵ تەمەن درێژ بوونەوەدا پێچەوانەوەن یا دژن، رایان بوەستێنن یا هیچ نەبێت کەمیان بکەنەوە.

جۆرو نیشانە سەرەکیەکانی کەم خوێنی (ئەنیمیا)

Anaemias

نوسینی: دکتۆر یعرب محمد علی
نەخۆشخانەی گشتی

ئەنیمیا دەناسرێتەوە بەوەی بریتیە لە کەم بوونەوەی خەستی هیمۆگلۆبین لەخوێندا بۆ 13.5 g/dl واتە (84٪) لەپیاوداو کەمتر لە 11.5 g/dl واتە(72٪) لە ژندا (ئەم ڕێژەیە لەمناڵاندا دەگۆڕێت بەتایبەتی منداڵانی نوێ بوو).

بەڵام پێویستە ئێمە لەکاتی مامەڵە کردنمان لەگەڵ بەرئەنجامەکانی لێنۆڕینە تاقیگەییەکاندا زۆر ئاگادارین چونکە هەندێك باری نەخۆشی و فسیۆلۆژی هەیە کەلەوانەیە بەرئەنجامەکان بگۆڕن پزیشکەکەبخەنە هەڵەوە، ئەگەر بەتەواوی باری کلینیکی نەخۆشەکەی هەڵنەسەنگاند.

ئەگەر ئەوەمان بیرکەوتەوە کە خوێن لەپلازما و خانەکانی خوێن پێکهاتووە کە خرۆکە سوورەکان RBCیش دەگرێتەوە و خرۆکە سوورەکانیش هیمۆگلۆبینیان تێدایە، و لەکاتی کەم بوونەوەی بڕی پلازمای خوێن (بۆنموونە لەکاتی وشکی زۆردا) دەبینین کە ڕێژەی خوێنی تاقیگە بەرزترە لەڕێژەی ڕاستەقینەی نەخۆشەکە، بەپێچەوانەشەوە لەکاتی زیادبوونێکی کەمی بڕی پلازمای خوێن دا(وەك ژنی سکپڕ، یا گەورەبوونێکی ئاشکرای سپڵ) ئەوا بەرئەنجامە تاقیگەییەکان بۆ زانینی ڕێژەی هیمۆگلۆبین کەمتر دەبن لەڕاستی باری نەخۆشەکە.

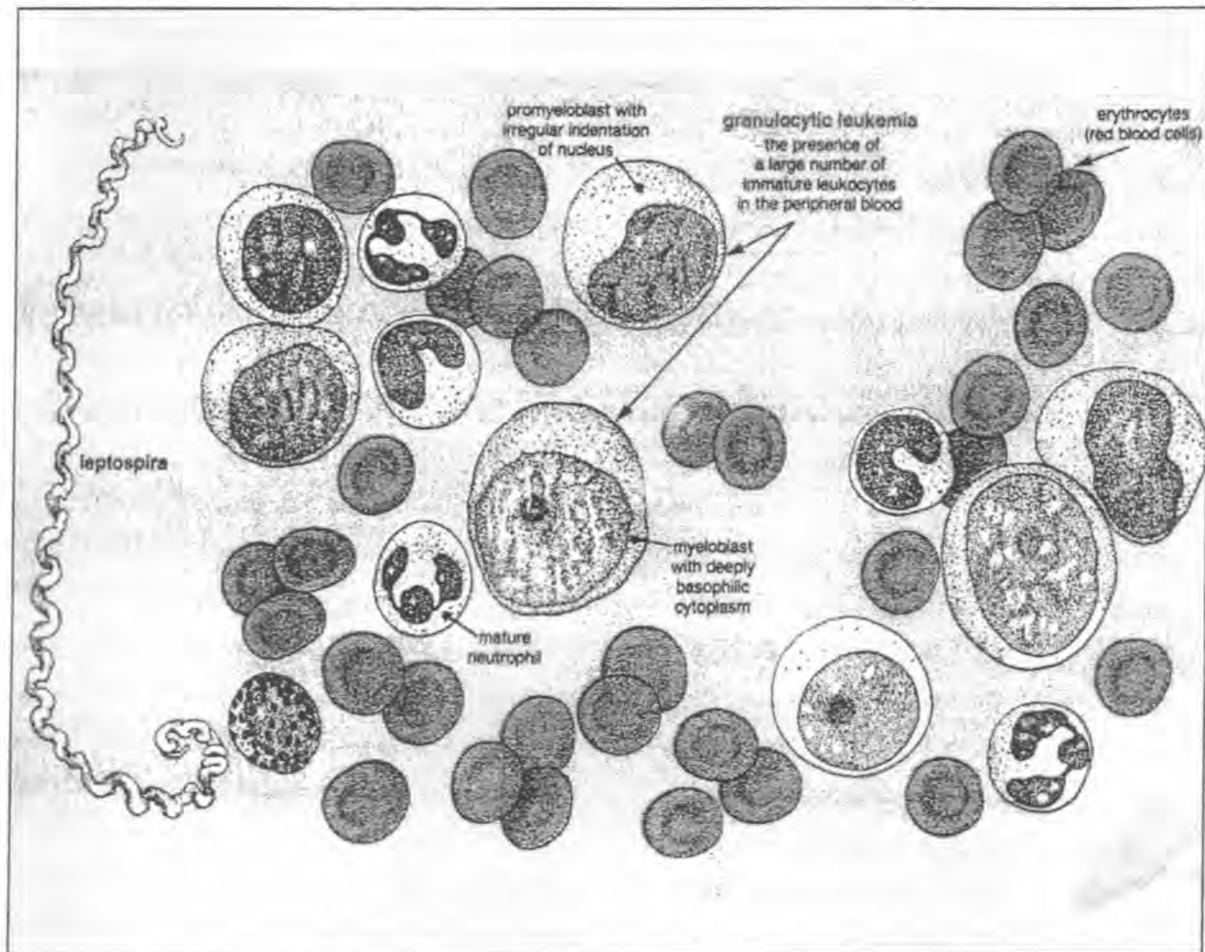
هەروەها لەکاتی وون کردنێکی خێرایی خوێن دا (خوێن بەربوون) دەبینین ڕێژەی هیمۆگلۆبینی تاقیگەیی هیچ دابەزینێك پیشان نادات تا پاش تێپەڕبوونی ڕۆژێك یا زیاتر نەبێت.

دیاری کردنی ئەنیمیا و هۆکاری ڕوودانی:

بەزۆری ئەنیمیا وەك بەرئەنجامی نەخۆشی‌یەکی نادیاری دیکە دەردەکەوێت لەبەر ئەوە بەزۆری خۆی بەنەخۆشی دانانرێت و، بۆ دیاری کردنی تووشبووی ئەنیمیاو زانینی هۆکانی‌ورێگاکانی چارەسەرکردنی پێویستە وەڵامی سێ پرسیاری گرنگ بدەینەوە:

1-ئایا بەراستی نەخۆشەکە تووشی ئەنیمیا بووە؟

ئەوەش لەرێگای پشت بەستن بەنیشانە و ڕوخسارەکانی ئەنیمیا لەسەر نەخۆشەکەو بەر ئەنجامی لێنۆڕینەکانی خوێن لەتاقیگە کە تایبەتە بە بەڵگەکانی



خرۆکە سوورەکانی خوێن Red cell Indices وەك قەبارەی خرۆکەکان و رێژەی هیمۆگلۆبین تیایاندا (McHc, McH, Mcv, Pcv, Hb).

2- چ جۆرە ئەنیمیایەکە؟

زانینی جۆری ئەنیمیا کە بەهۆی لێنۆڕینی میکرۆسکۆبیەوە بۆ توێژێکی خوێن دەبێت کە تیایدا سەیری سیفەتی خرۆکە سوورەکان و سپیەکان و خەپلەکانی خوێن دەکرێت، ئێستا لە زۆربەی ناوچەکانی جیهاندا ئامێری ژمێرەری خانە ئەلکترۆنیەکان (Automated Electronic counter devices) بەکاردێت بۆ ئەوەی بەتەواوی و خێرایی ژمارەو شێوەی تەواوی هەموو خانەکانی خوێن پێکەوە دەست بکەوێت (Complats blood counts) .

بەڵام پێویستە لێنۆڕینی میکرۆسکۆبی بۆ توێژاڵەکەی خوێن بکرێت چونکە بنەڕەتێکە بۆ دیاری کردنی جۆرو هۆکانی ئەنیمیاکە.

جۆرەکانی ئەنیمیا بە پێی پۆلێنکردنی روخسار:

أ- **ئەنیمیای خرۆکەی وورد** Microcyte anaemia

هەمو روخسارەکانی خوێنی سوور بەهۆی بچووکی قەبارەی خرۆکە سوورەکانەوە RBCکەم دەبێتەوە، ئەمەش لەئەنجامی تێکچوونێك لە دروست کردنی هیمۆگلۆبینی خانەکاندا ڕوودەدات، باشترین نموونە کە لەهەمووشیان بڵاوترە بریتیە لە کەمی ئاسن Iron deficiency، هەروەها ثالاسیمیاThalassaemia.

ب- **ئەنیمیای خرۆکەی سروشتی** Normocytic anaemia

هەموو رووخسارەکانی خوێنی سوور لەچوار چێوەی سنووری سروشتیدان، هەروەها شێوەی خرۆکە سوورەکانیش، گرنگترین نموونەی هۆکاری ئەنیمیا بریتیە لە خوێن لێ ڕۆیشتنی زۆر، هەندێك نەخۆشی درێژ خایەن وەك پەککەوتنی گورچیلەکان، هەوکردن و تووش بوونە

درێژخایەنەکانی میکرۆب or Chronic inflammation infection.

ج-**ئەنیمیای خڕۆکەی گەورە** Macrocytic anaemia

لەم بارەدا قەبارەی خڕۆکە سوورەکان گەورەیە (Mcv> 95) ، گەلێك هۆکاریشی هەیە وەك megaloblastic anaemia(کەمی ڤیتامین B12 یان فولیك ئەسید) یا زیاد بوونی ژمارەی تۆرە خانەکان Reticulocytosisبەهەر هۆکارێك بێت وەك شیبوونەوەو شکاندنی خڕۆکە سوورەکان Haemolytic anaemia.

3- بەهۆی چییەوە ئەنیمیا ڕوودەدات؟

دەتوانین هۆکاری ڕوودانی ئەنیمیا بەشێوەیەکی گشتی بکەین بە سێ بەشەوە:

ا- تێك چوون و کەمی دروست کردنی خڕۆکە سوورەکانی خوێن، وەك کەمی لەهەندێك کانزاو ڤیتامین پێویستیەکان (بۆ نمونە ئاسن، B12، ترشی فولیك) یا لەحاڵەتی هەوکردن و توشبونە میکرۆبیە درێژ خایەنەکان و، نەخۆشییە شێرپەنجەییەکان بەشێوەیەکی گشتی و شێرپەنجەی خوێن و لیمفە ڕژێنەکان، پەککەوتنی گورچیلەو بێ توانایی مۆخی ئێسك، یا لەبەر هۆی بۆ ماوەیی و جینی وەك ثالاسیمیاThalassaemia.

ب- زیادبوونی شیبوونەوەو تێکشکاندنی خڕۆکە سوورەکان و کەمی تەمەنی سروشتیان، بەهۆی هۆکارێکی ناوەکی(بۆماوەیی){وەك گۆڕینی شێوەی بۆ ماوەیی خانەکانHerditary spherocytosis، یا کەمی ئەنزیمی G6PDلەخانەکاندا کە دەبێتە هۆی تێکشکاندنیان هەر کەبەر چەند هۆکارێك یا مادەیەکی دیاریکراو کەوتن وەك خواردنی پاقلە یا دەرمانەکانی سلفا}. یا بەهۆی هۆکاری دەرەکیەوە وەك: هەندێك نەخۆشی تێکچوونە بەرگریە خۆییەکان Autoimmune haemolytic disease.

ج-خوێن لێ ڕۆیشتن(وەك خوێن بەربوونی دیارو خێرا، یا درێژخایەنی نادیار وەك قورحەی گەدەو دوانزە گرێ)

نیشانەکانی ئەنیمیا:

گەلێك هۆکار هەن کار لەدەرخستنی نیشانەکانی ئەنیمیا دەکەن لەوانە: خێرایی ڕوودانی ئەنیمیا کە و توندی و تەمەنی نەخۆشەکە، بەشێوەیەکی گشتی نەخۆشەکە هیچ ناڵاندنێکی نیە، یا لەوانەیە لاوازی گشتی هەبێت، بێ هێزی ، تەمەڵی، سەریەشە، هەناسە توندی، دڵەکوتێ، یا نیشانەی دیکە.

هەرچی نیشانەکانیشیەتی دوو جۆرە، جۆری یەکەمیان گشتیەو جۆری دووەمیشیان تایبەتە، لە نیشانە گشتیە باوەکانی ڕەنگ زەردی Pallor هەروەها خێرا لێدانی دڵ، دڵ گەورە بوون یا Systolic murmurو هی دی و لە نیشانە تایبەتیەکانیش : زەردوویی Janndice، تێکشکاندنی خڕۆکە سوورەکانی خوێن haemolytic anaemiaکەمی ڤیتامین B12 یا فولیك ئەسید، یا قوپاندنی نینۆکەکان(لە شێوەی کەوچکدا) لەکاتی بوونی ئەنیمیای توندی کەم ئاسنی Iron deficiency anaemia یا گەورە بوون و تێکچوونی ئێسکەکان بەتایبەتی کەللە هەروەك لەباری ثالاسیمیا Thalassaemiaدا.

گرنگترین لێنۆڕینە تاقیگەییەکان کە یارمەتی دیاریکردنی جۆرو هۆکارەکانی ئەنیمیا دەدەن:

1-ژماردنی خڕۆکە سوورەکان C.B.C

2- ڕێژەی تۆرە خانەکان Reticulocyte count.

3- لێنۆڕینی توێژاڵی خوێن Microscopical examination of blood smear.

زۆربەی جاریش پێویستمان بە لێنۆڕینی مۆخی ئێسکیشە Bone marrow examination.

چارەسەرەکانی ئەنیمیا:

هەروەك باسمان کرد، ئەنیمیا بەتەنها خۆی بەنەخۆشی دانانرێت بەڵکو ڕەنگدانەوەی نەخۆشی دیکەیە، لەبەر ئەوە گرنگترین کار زانین و چارەسەری سەرەکی هۆکارەکەی و نەهێشتنی کەمیەتی ئەگەر هەبوو(وەك ئاسن، B12، ترشی فولیك، B6، ڤیتامین C هتد..) پێویست بەخوێن پێدانیش ناکات چونکە بەردەوام لە دووبارە بوونەوەدایە (جگە لە هەندێك باری دیاریکراوی وەك سالاسیمیای گەورە Thalassaemia majorیا بەهەر هۆیەك بێت پەککەوتنی مۆخی ئێسك).

سەرنج:

ئەم بابەتە بەڕێز د. یعرب محمد علی بەزمانی عەرەبی بۆی نوسیبووین، بەڕێز م. ئەکرەم قەرەداخی کردی بەکوردی.

زانستی سەردەم

تێکچوونە زگماکییەکانی کۆرپەلە

Congenital malformation

ئەکرەم قەرەداخی

سەرپەرشتیاری پسپۆڕ

یەکێك لەبابەتە گرنگەکانی ئەمڕۆی بایۆلۆژی بەتایبەتی لەبواری دروست بوون و گەشەی کۆرپەلەدا، تێکچوونە زگماکیەکانە، کەراستەوخۆ پاش لەدایك بوون لەساوادا دەردەکەون و بەشێوەیەکی ئاسایی لەنێوان 75٪ تا 1.98 ٪ دەبن واتە نزیکەی 20 ملیۆن منداڵی شێواو لە جیهاندان، بەشێوەیەکی گشتی 3.2٪ ی هەموو منداڵانی گێتی بەدەست جۆرێك یا چەند جۆرێکی ئەم تێکچوون و شێواندنەوە دەناڵێنن.

دەتوانین زۆر بەکورتی گرنگترین ئەو هۆکارانە دیاری بکەین کەدەبنە هۆی ئەم شێواندنە:

- کەوتنە بەرتیشك Radiation

واتە کاتێك ژنی سکپڕ دەکەوێتە بەر تیشکی (X Roentigen)یان رادیۆم Radium، ئەوا کۆرپەلەکەی ناو هەناوی تووشی سەر بچووکی microcephaly، کارتێکردنەکانی کەللە defect skull، کوێری blindness، بڕبڕەی پشتی کراوە spina bifida، مەلاشوی شەقبوو Cleft palate. تێکچوون لە پەلەکاندا Defects of extremite دەبێت.

تا ئێستا بەتەواوی‌بڕی ئەو تیشکە نەزانراوە کەکار لە دان هاتنی کۆرپەلە ئەکات، بەڵام دۆزێکی‌زۆر کەم SRلەمشکدا دەبێتە هۆی تێکدانی خانەکان و مردنی، گومان لەوەدا نیە کە سروشتی شێواندنەکە هەمیشە بەندە بەبڕی دۆزە dose کەو ئەو قۆناغەی پێکهاتنی کۆرپەلەکەی تێدایە، کاتێك بەر تیشکەکە کەتووە.

ئەو توێژینەوانەی لەسەر ژنی ژاپۆنی کران پاش پیداکێشانی‌ی بۆمبای ئەتۆمی بەسەر هەردوو شاری هیرۆشیماو ناکازاکی دا سەلماندیان کە 28٪ی ژنانی سکپڕ منداڵیان لەبارچوو و 25٪ یان منداڵەکانیان لەتەمەنی یەك ساڵەی تەمەنیاندا مردن و 25٪ یان منداڵی تێکچوو و شێواوی ناسروشتیان بوو، دەیان ناڵاند بەدەست تێکچوونەکانی ناوەندە کۆئەندامی دەمار CNSو سەر بچووکی و پاشکەوتنی هۆش (Mental retardation)ەوە.



- تووش بون Infection

تاسالّی 1940 بروا وابوو کە هۆی هەموو تێکچوونە زگماکیەکان دەگەڕێتەوە بۆ بۆماوە Genetics بەلاّم تاقیکردنەوەکانی زانای وەك گریك Gregg، دەری خست کە تووشبوونی دایك بە هەندێك نەخۆشی وەك: سورێژەی ئەلەمانی German measles لەسەرەتای سکەکەیدا، دەبێتە هۆی ئەوەی کە کۆرپەلەکەی تووشی هەندێك باری شێواندن ببێت، هەر لەو مێژووەوە، توێژینەوە یەك لە دوای یەکەکانی زانایانی وەك کالتر وارکالی و هی‌دی سەلماندیان کە هۆکارەکانی ژینگە کارێکی زۆر گەورەیان لەڕوودانی تێکچوونە زگماکیەکاندا هەیەو، رێژەی هۆکارە بۆماوەییەکان لەم باریەوە هەر 10٪ دەبێت و رێژەی هۆکارەکانی ژینگەش 10٪ یە، هەرچی ئەو 80٪ ی دەمێنێتەوە، بریتیە لەو کارلێکردنانەی لەنێوان هۆکارەکانی ژینگەو بۆماوەدا روودەدەن:

لەو تووشبوونە دیارانەش ئەمانەن:

أ- **سورێژەی ئەلەمانی:**

گریگ یەکەم کەس بوو سەلماندی کە تووشبووونی سکپڕ بەسورێژەی ئەلەمانی دەبێتە هۆی تێکچوونە زگماکیەکانی کۆرپەلە بارەکانی تووشبوونی بەپێی ئەم هۆکارانە لەگۆراندان:

تەمەنی کۆرپەلە، ماوەی تووشبون، بۆ نموونە توشبوون لەهەفتەی شەشەمی سکەکەدا دەبێتە هۆی نەخۆشی ئاوی سپی cataracts، و لەهەفتەی حەوتەمدا دەبێتە هۆی کەڕی Deafness، و لەهەفتەی پێنجەمەوە تا کۆتایی دەبێتە هۆی بەرکەوتنەکانی دڵ Cardiac defects، و لەهەفتەی شەشەمەوە تا نۆیەم دەبێتە هۆی دروست نەبوونی دان، و لەمانگی سێیەمدا دەبێە هۆی بارە ناناساییەکانی ناوەندە کۆئەندامی دەمار C.N.S

ب- **تووشبوون بە مشەخۆری تەکسۆپلازما** Taxoplasmosis

تەکسۆپلازما Taxoplasma مشەخۆرێکە ، سەر بەلقی سەرەتاییەکانە protozoa ناوە زانستیەکەی Taxoplasmosis gonidi یە، تاقیکرنەوەکان سەلماندوویانە کە تووش بوونی دایك بەم مشەخۆرە دەبێتە هۆی کلس بوونی دەماخ cerebral calcificationی کۆرپەلە، و ئاوەبەندی سەر Hydrocephalus و پاشکەوتنی هۆش Mental Rretardation هەوکردنەکانی مشیمەو تۆرەی چاو chorioretinitisو microphthalmus.

ج- **فەرەنگی (سفلس** syphilis)

توێژینەوەکان سەلماندوویانە کە تووشبوونی دایك بەمیکرۆبی فەرەنگی، دەبێە هۆی تێکچوونی زۆر لەکۆرپەلەکەیدا، دەتوانین بەکورتی ناویان بەرین:

کەڕی Deafnessو پاشکەوتنی هۆش Mental





Rretardation بلاوه ریشالی Diffuse Fibrosis لـه سیەکان و جگەردا.

د- سایتۆمیگالۆڤایرۆس Cytomegalovirus:

تووش بوونی سکپڕ بەم ڤایرۆسە، دەبێتە هۆی گەلێك تێکچوون لەکۆرپەلەکەدا وەك کوێری و گەورەبوونی جگەرو سپڵ (hepato-splenomegaly) و بەکلسبوونی دەماخ و سەر بچووکی و لەکاتی تووش بوونی کۆرپەلە بەم ڤایرۆسە، ماوەیەکی زۆر دوای لەدایك بوونی ناژی.

هەروەها ڤایرۆسێکی ترسناکی دی هەیە کە بەڤایرۆسی herps simplex virus ناسراوە، جگە لەوەی دەبێتە هۆی هەمو بارە نەخۆشی‌یەکانی سەرەوە بۆ کۆرپەلە، دەشبێتە هۆی نەخۆشی چاو بچوکی micro phthalmus.

3-هۆکارە کیمیاوییەکان Chemical agent

توێژینەوە لەسەر هۆکارە کیمیاویەکان و بەرئەنجامە جیاوازەکانیان لەسەر مرۆڤ بەتایبەتی، لەکارە هەرە گرانەکانە، لەبەر ئەوەی سکپڕ بەتایبەتی رۆژانەگەلێك دەرمانی جیاجیا بەکاردەهێنێت یان دەیانخوات. لەو توێژینەوەیەی کە پەیمانگەی نیشتمانی بۆ تەندروستی-ئەمەریکی NIH روونی کردەوە، دەرکەوت کە خواردنی دەرمانی هەمەچەشن لەکاتی سکپڕی دا دەبێتە هۆی زیانی زۆر بۆ منداڵەکەو تێکچوونە زگماکیەکان تیایدا، باشترین نموونەش ئەوەیە کە ساڵی 1962 روویدا، کاتێك دەرکەوت کە ئەو دایکانەی لەکاتی سکپڕی دا دەرمانی سالیدومایدThalidomide یان وەرگرتووە، بۆتە هۆی ئەوەی کە کۆرپەلەکەیان بەشێك یا بەگشتی پەلیان نەبێت(Meromelia یا melia) و ئێسکە درێژەکانیان دروست نەبێت، لەپاش ئەم توێژینەوانە، ئەو دەرمانە لەبازار کێشرایەوە، وورده وورده حاڵەتەکانی کەم پەل کەم بووەوە.

دەرمانێکی دیکە هەیە پێ دەوترێت Amenopterinکەسەر بەکۆمەڵەی (Antimetabolites)ە دژی ترشی فۆلیکە، بۆ ئەو ژنانە بەکاردێت کە تووشی سیل بوون و پزیشکەکان سکەکەیان بەم درەمانە پێ فرێ دەدەن، لەچوار حاڵەتتدا کە کۆرپەلەکان لەبار نەچوون، پاش لەدایك بون دەرکەوت دەناڵێنن بەدەست تێکچوونە زگماکیەکانی وەك(قیلة مائیة) و سەربچووکی و شەق بوونی لێوی سەرو cleftlipو ئاوبەندی سەر Hydrocephalusو مەلاشووی کراوە Cleft palate.

هەروەها Trimetha dione، کە بۆ ئەو ژنانە بەکار دەهات حاڵەتی فێیان Epileptic women لەگەڵدا بوو، توێژنەوەکان دەریان خست کە 186 ژن لە کۆی 427 ژن کە تاقیکردنەوەکەیان لەسەرکرابوو، منداڵەکانیان بێ توانایی دڵو، شەقبوونی روو Facial cleftو تێکچوونی دەم و چاو و باش گەشەنەکردن Growth abnormalitiesو کەم ئەقڵی mental defciencyیان لەگەڵدا بوو.

هەرچی دەرمانی Trimetha dioneیشە کە بەزۆری بۆ چارەسەرکردنی فێی سووك Petitmal بەکار دێت دەبێتە هۆی تێکچوونەکانی پێکهاتنی گوێی malformation of ear، گەشەنەکردنی کۆ ئەندامی میزو زاوزێو پەیکەری ئێسك.

گەلێك دەرمانی دیکە هەیە کە مەترسییەکانیان لەسەر کۆرپەلە بەتەواوی دەرکەوتووە لەوانە:

- یۆدیدی پۆتاسیۆم potasium Iodide

کە دەبێتە هۆی گۆیتەر Goiterو پاشکەوتنی‌ئەقڵ.

- ستربتۆمایسین Streptomycin

کە دەبێتە هۆی کەڕی Deafnes





- سلفانۆماید Sulfumoides

کە دەبێتە هۆی زەردوویی ناوکی (زەردوویەکە تووشی ناوکی خانە چەقیەکانی ناوەندە کۆئەندامی دەمار دەبێت).

- دژە خەمۆکیەکان Anti-depression

کە دەبنە هۆی دروست نەبوونی پەلەکان limb deformaties.

- تتراسایکلین Tetracyclines

کە دەبێتە هۆی کەڕیdefness ، تەنانەت ئەو ئەسپرینە Aspirinی کە زۆر بۆ ئارامکردنەوەی دەمارەکان بەکاردێت دەبێتە بەرگری کردن لە گەشەی سروشتی کۆرپەلە، ئەگەر دایك زۆربەکاری هێنا.

ئێستا گەلێك لێکۆڵینەوە و توێژینەوە هەیە دەربارەی زۆر لەو مادەو دەرمانە کیمیاویانەی کە رۆژانە لە کۆمەڵە نوێیەکاندا بەکاردێن وەك :

lysergic acid diethyl-1	LSD
phency clidine angyel dust-2	PCP

3-ماریجۆنا Marijuana

4-خواردنەوە ئەلکهولیەکان Alchol

5-جگەرە کێشان

دەرکەوتووە بەکارهێنانی ئەمانە دەبنە هۆی تێکچوون و شێواندنی کۆرپەلە، بۆ نموونە لەبارەی(LSD) یەوە، کۆرپەلە تووشی شێواندنی ناوەندە کۆئەندامی دەمار دەکات.

دەربارەی جگەرەکێشانی بەردەوامیش، بەزۆری ئەو کۆرپەلانەی لەسکی ئەو دایکانەدا پەیدا دەبن، لەش بچووکن. دەربارەی خواردنەوەی مادە ئەلکهولیەکانیش کۆرپەلە تووشی تێکچوونەکانی لوولە خوێنەکانی دڵ - Cardio Vascular defect دەکات.

4- کەمی ئۆکسجین hypoxia:

کەمی وەرگرتنی ئۆکسجین دەبێتە هۆی شێواندنی کۆرپەلە، و بەتەواویش ئەمە لەو توێژینەوانەدا دەرکەوتووە کەلەسەر گیانەوەران کراون، و تا ئێستاش لێکۆڵینەوە بەردەوامە لەسەر مرۆڤ، لەو لێکۆڵینەوانە؛ ئەو توێژینەوانەیە کەلەسەر منداڵی ناوچە شاخاویەکان دەکرێت، یان ئەوانەی لەناوچەی بەرزدا دەژین، دەرکەوتووە کە لەشیان بچووکترە و کێشیشیان زۆر کەمە، بەڵام لەناوچەکانی کەنار دەریا یا ئەو ناوچانەی رووبان پان و رێکە یان یەکسانن بەرووی دەریا، دەرکەوتووە منداڵەکانیان کێشیان زۆرەو لەشیان گەورەیە.

5-کەم خۆراکی nutritional defeciences:

ئەو توێژینەوانەی لەم بارەیەوە کراون، دەریان خستووە کە ئەگەر خۆراکی سکپڕ، باش نەبێت، یان کەم بێت یان بەدخۆراکی هەبێت، ئەوا گەلێك تێکچوون و شێواندن لەلەشی کۆرپەلەدا روودەدات، وەك گرگنی cretinismوەك لەکاتی کەمی ئایۆدین لەلەشی دایکەکەدا دەبینرێت.

6-مادە سروشتیەکان Natural materials:



پێش چەند ساڵێك لەمەوبەر دەرکەوت کە منداڵی هەندێك لەژنە ژاپۆنییەکان هەندێك نیشانەی نەخۆشیان تێدا دەرکەوت وەك: نیشانە چەند جارەییەکانی دەمار Neurological multiple syptoms.

بەتایبەتی ئیفلیجی مێشك Cerebral palsy، و لەئەنجامی چەند توێژینەوەیەکی مەیدانی لەم بارەیەوە دەرکەوت کە ئەودایکانە جۆرە ماسییەکیان خواردبو کە جیوەی ئەندامیان Organic mercuury خواردبوو، کە لەئەنجامی فڕێدانی کۆزەری هەندێك لەکارگە پیشەسازییەکانی ژاپۆندا ، لەبنی دەریاکاندا نیشتبوو، بەڵام ئەو نیشانانە لەدایکەکان خۆیاندا دەرنەکەوتن و بەڵکو لەمنداڵەکانیاندا، هەمان دیاردەو بۆ چەند جارێك لەئەمەریکا دووبارە بووەوە، کاتێك دایکەکان گۆشتی ئەو گیانەوەرانەیان خواردبوو کە لەسەر دانەوێڵەی پیس بوو بەو جیوەیەی بۆ لەناو بردنی کەرووەکان بەکاردێت، ژیا بوون. ئەمەش چەند جارێك زیاتر لەکوردستانی خۆشماندا رووی‌دا.

7- **هۆرمۆنەکان:** Hormones

تاقیکردنەوەکان سەلماندوویانە کە ئەو دایکانەی هۆرمۆن لەکاتی سکپڕییەکەیاندا بەکاردەهێنن، بۆیاندەبێتە هۆی گەلێك مەترسی بۆ کۆرپەلەکانیان و لەکۆتاییدا بەشێواندن و تێکچوونیان کۆتایی دێت، بۆ نموونە ئەگەر دایك لەکاتی سکپڕی‌دا هۆرمۆنی پرۆجستین Progestineی وەرگرت ئەمە دەبێتە هۆی بەماسولکە بوونی دەرچەی زاووزێ Masculinization of genetilia ی کۆرپەلەکە و گەورەبوونی میتکە(قیتکە) ی کچ. هەروەهادەرکەوتووە کە بەکارهێنانی زۆری هۆرمۆنی کۆرتیزۆن Cortison بۆ مشك یان کەروێشکی تاقیکردنەوە دەبێتە هۆی مەڵاشووی شەق بوو لەکۆرپەلەکانیدا.





8- **هۆکارە بۆماوەیی و کرۆمۆسۆمییەکان:**

Chromosomal and Genetics factor

هەموو خانەیەکی مرۆڤ 46 کرۆمۆسۆمی تێدایە، بەڵام هەر لادانێك لەو ژمارەیە پێی دەوترێت لادانی ژمارەیی numerical abnormalities، هەندێك لەم لادانانە تەنها کرۆمۆسۆمە خۆییەکان(لەشییەکان) autosome دەگرێتەوە بەتایبەتی بوونی کرۆمۆسۆمی زیاد، و هەندێکیان کرۆمۆسۆمە توخمیەکان Sex Chromosome دەگرێتەوە بەتایبەتی کرۆمۆسۆمی X.

کاتێك ژمارەی هەرکرۆمۆسۆمێك لەبریتی جوتێك لەخانەیەکدا دەبێتە 3 دانە ئەو دیاردەیە پێی دەوترێت سیانیTriosomyوەك لەحاڵەتی سێ کرۆمۆسۆمی ژمارە (21) 21- Triosomy و سێ کرۆمۆسۆمی ژمارە(17-18)و سێ کرۆمۆسۆمی ژمارە(15) و سێ کرۆمۆسۆمی X(X- Triosomy).



کاتێکیش لەبریتی جووتێك لەهەر کرۆمۆسۆمێك لەخانەدا تەنها یەك تاکی دەمێنێتەوە ئەو دیاردەیە پێی دەوترێت تاك کرۆمۆسۆمی (monosomy)ژ

لەکاتی بوونی سێ کرۆمۆسۆمی ژمارە 21 (21- riosomy) ئەوا کۆرپەلە تووشی دیاردەی داون Down syndrom دەبێت کە پێی دەوترێت مەنگۆلی Mangolism واتە منداڵەکە لەبریتی 46 کرۆمۆسۆم لەخانەکانی دا 47 کرۆمۆسۆمی دەبێت لەهەر خانەیەکی لەشیدا ئەم حاڵەتەش بەهۆی ئەوەوە پەیدا دەبێت کە لەکاتی کەمە دابەشبوونی توخمە خانەکانی دایکدا، جووتە کرۆمۆسۆمی ژمارە 21 لەیەکتری جیانەبوونەتەوە، تاقیکرنەوەکان دەریان خستووە تا تەمەنی دایکەکە زیاتر بێت ئەم دیاردەیە زۆرتر روودەدات، بۆ نمونە لەو دایکانەی تەمەنیان لە 25 ساڵ کەمترەو یەك دیاردەی داون لە 2000منداڵبووندا روودەدات، بەڵام لەو دایکانەی کەتەمەنیان لە 40 ساڵ زیاترە ئەوا هەر لە 100 لەدایکبوون یەك دانەی داونی دەبێت.

دەربارەی سێ ژمارەیی لە کرۆمۆسۆمەکانی17، 18، شدا ئەو منداڵانەی ئەم بارە یان هەیە تووشی تێکچوونە ئەقڵیەکان و شێواندنە دڵیەکان و پەنجە خواریو Flexion of fingersو چەناگە بچوکی (Micrognatha)و تێکچوونەانی گورچیلەو پەنجەلکاوی Syndectylyو شێواندن لەکۆئەندامی پەیکەردادەبن.

ئامارەکان دەریان خستوە کەلەهەر هەزار منداڵبوون رێژەی ئەم جۆرە منداڵانە تیایاندا (3٪)یە.

و لەبارەی کرۆمۆسۆمەکانی ژمارە 13، 15شەوە واتە (13–15 Triosomy)ئەوا تووشی تێکچوونە ئەقڵیەکان و شێواندنەکانی دڵ و مەڵاشووی شەق بوو و کەڕیو لێو شەق بوون دەبن. رێژەشیان لە 1000 لەدایکبووندا نزیکەی 0.02 دەبێت.

دەربارەی کرۆمۆسۆمە توخمیەکانیش، گەلێك دیاردەی خراپ هەیە وەك دیاردەی کلینفلتر Klinefelters کەنەزۆکی(sterlity)و وەتە پووکانەوە Testicular atrophy و گەورەبوونی مەمك لەکوردا (gynecomastia) لەنیشانە سەرەکیەکانیەتی کەتیایاندا خانەکان لەبریتی 46 کرۆمۆسۆم 47 کرۆمۆسۆمیان تێدا دەبێت و زیادەکەش لەکرۆمۆسۆمیX دا دەبێت و دەبێتە (XXY) لەبریتی(XY) و رێژەکەش 1/500 لەدایك بوونە، هۆکەشی دەگەرێتەوە بۆ ئەوەی کە هەردوو کرۆمۆسۆمی (XX) لەیەکتریجیانەبوونەتەوە لەکاتی دروست بوونی هێلکەدا.

هەندێك جۆری کلینفلتەر ژمارەی کرۆمۆسۆم 48 دانەیە واتە دوو کرۆمۆسۆم زیادە و کەسەکە 44 کرۆمۆسۆمی خۆیی(لەشی) و 4 دانەی توخمی دەبێت.

دەربارەی دیاردەی تێرنەر Turners syndrome یش. ئەم دیاردەیە لەمێدا روودەدات، کەسەکە بەتەواوی لەمێ دەچێت، بەڵام هێلکەدانی نیە (Gonadal dysgenesis) و ملی پەردە دارە وەك قاچی مراوی(webbed neck)و بەباشی پەیکەری ئێسکی دروست نەبووە، هەر خانەیەك 45 کرۆمۆسۆمی تێدایە بەشێوەی (XO) لەبریتی (XX) و رێژەشیان 3000/2 لەدایك بووندایە.

سەرچاوە:

1. T.W. SADLER: " langman's medical Embryology" 5th ed. PP 109-124
2. Dynski – Klein , Martha: (A colour atlas of paediatrics) PP 52-82
3. Koenig E. lubs: (congenital malformations and autosomal abnormalities) "Yale J. Biol. Med. 35: 189"
4– اكرم القرداغي: (التشوهات الخلقية) الاتحاد – العدد 311 .1999/3/26

گەشتی ملیۆنی (ڤۆیجەر)و دوا هەواڵی

جوان محەمەد رەئوف

لەو کاتەوەی کە مرۆڤ دەستی بە گەشتە فەزاییەکان کردووە کەهەر لەشەستەکانی سەدەی بیستەمەوە بوو، لەو کاتەوە تا ئێستا بە دەیان کەشتی فەزایی و مسباری فەزایی رەوانەی بۆشایی ئاسمان کراون، بەڵام لە نێو ئەوانەدا هەموویان تەنها چوار کەشتی ئاسمانی مەودا دووری دیارینەکراو نێرراون بەرەو ئاسمان بەمەبەستی دۆزینەوەی زیاتری نهێنییە گەردوونیەکان و گەڕانیش بە دوای ژیانێکی دیکەی وەك ژیانی مرۆڤ لەسەر زەوی وەیان شارستانیەتیەکی دیکەی وەك شارستانیتییەکەی خۆمان، ئەو چوار کەشتیەش بریتین ە{(بایۆنیر10)،(بایۆنیر11)،(ڤۆیجەر 1) وە (ڤۆیجەر 2)}، ئەو کەشتیانە هەموویان لە حەفتاکانی سەدەی رابووردووەوە نێرراون بەرەو فەزاو تا ئێستاش بەڕێوەن لە رۆیشتن بەرەو قوڵایی گەردوون و گەشتی نێوان هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆرو دەرچوونیش لە کۆمەڵەی خۆرو گەیشتن بە جیهانێکی نادیار. کەشتی فەزایی ئەمەریکی (ڤۆیجەر1) لە مانگی ئابی ساڵی 1977 دا هەڵدرا بەرەو فەزاو یەك مانگ دوای ئەوە کەشتی فەزایی(ڤۆیجەر 2) هەڵدرا وەك پاڵپشتێك بۆ ڤۆیجەر1)، هەردوو کەشتیەکەش لەبنکەی فەزایی (کیپ کیندالی)ئەمەریکیەوە هەڵدراون، زۆربەی زانا فەزاییەکان لەسەر ئەوەن کە هەردوو کەشتی فەزایی ڤۆیجەر بەسەیرترین دروستکراوەکانی دەستی مرۆڤ لەسەدەی بیستەمدا دادەنرێن، ئێستا هەردوو کەشتیەکە بەردەوامن لەرۆیشتندا بەرەو قوڵایی گەردوون و بەملیارەها کیلۆمەتر لەزەوییەوە دوورن، بەتەواوی ئێستا هەردوو کەشتیەکە گەیشتوونەتە لێوارەکانی کۆمەڵەی خۆری خۆمان، خۆ ئەگەر (ڤۆیجەر1)توانی ووزەی پێویست بۆ خۆی دابین بکات لە خۆرەوە چونکە وورده وورده لە خۆر دوور دەکەوێتەوەو خۆریش سەرچاوەی ووزەکەیەتی، ئەوا لە ماوەیەکی کەمی داهاتوودا(ڤۆیجەر 1) لەسنووری کۆمەڵەی خۆر دەردەچێت و دەچێتە نێو دونیایەکی زۆر نادیارو شاراوە لەئێمەوە، پاش تێپەڕبوونی (18)مانگ بەسەرهەڵدانی(ڤۆیجەر1)دا ئەو توانی بگاتە نزیکی هەسارەی زوحەل کە نزیکەی (650) ملیۆن کیلۆمەتر لەزەوییەوە دوورە و توانی یەکەمین وێنەی زۆر جوان و روون بنێرێ بۆ ئەو هەسارە زۆر جوانە. لە مانگی ئابی ساڵی1989دا ڤۆیجەر 19 توانی بگاتە سنووری هەسارەی نبتۆن و وێنەی زۆر روون و جوانی نارد سەبارەت بە کەش و بارو دۆخی سەر هەسارەی نبتۆن، ئیتر هەر بەو

جۆرە دووکەشتیەکە بەردەوام بوون لەگەشتی خۆیان دا بە نێو هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆرداو ئەوەی کە زاناکان زۆر بەشەوقەوە چاوەڕوانی دەکەن دەرچوونی کە شتیەکانە لە سنووری کۆمەڵەی خۆر، بەڵام تا ئێستاش زاناکان هیچ دەربارەی ئەو ماوانەی کەتیایدا دوو کەشتیەکە لە هێزی کێش کردنی خۆر دەردەچن نازانن هەروەها چییان بەسەردا دێت؟ لەبەر ئەوەی کە یەکێك لەمەبەستەکانی ناردنی ئەو کەشتیانە بریتی‌یە لە گەڕان بەدوای شارستانێتی دیکەی وەك شارستانێتی‌یەکەی خۆمان، هەر بۆیە لەسەر کەشتیەکان گەلێك نامەو پەیام بەرەو فەزا نێرراون بەمەبەستی وەڵامدانەوەی لەلایەن بوونەوەرانی دیکەی گەردوونیەوە وەك مرۆڤ کە ئەگەر هەبن، لەو نامە و پەیامانەش: دوو کاسێتی مودەمەج کە تیایاندا باس لە هەندێك لە رووکارەکانی ژیان دەکرێت لەسەر زەوی وشوێنی زەوی لەگەردووندا دیاری دەکات، هەروەها تۆمارێك بە(60) زمان کە تیایدا سەلامی دانیشتوانی سەر زەوی دەنێرێت بۆ ئەو بوونەوەرانە، جگە لەوانەش کاسێتێکی (90) خولەکی کەتیایدا گەلێك لە مۆسیقای جیهانی و مۆسیقای میللەتانی تیادا تۆمار کراوە، هەروەها دەنگی زۆر لە دیاردە سروشتیەکانی وەك دەنگی هەورە گرمەو باوبۆران و دەنگی گیاندارانی دی تۆمارکراون، جگە لەمانەش کاسێتی تۆماری دەنگی(جیمی کارتەری) سەرۆکی ئەو کاتەی ئەمەریکاو دەنگی (کۆرت ڤالْد هایمی) ئەمینداری ئەو کاتەی نەتەوە یەکگرتوەکانی لەسەر ئەو کەشتیانە نێرراون بەرەو فەزا و قوڵایی گەردوون. زانا گەردوونیەکان دەڵێن کە ئەگەر ئەو دوو کەشتیە توانییان بمێننەوە ئەوا پاش (40) هەزار ساڵی دیکە ئەوان دەگەنە یەکەمین کۆمەڵەی خۆری دراوسێی کۆمەڵەی خۆری خۆمان و ئیتر ئەو کاتەش کەشتیەکان لەمەودای هێزی کێش کردنی خۆر دەردەچن و هەریەکەیان ماوەی (23)ملیار کیلۆمەتریان بڕیوە!! هەروەها بەپێی بۆچوونی زانایانی گەردوونی هەردوو کەشتیەکە لەدەورو بەری ساڵی(2020)دا لە سنووری کۆمەڵەی خۆر دەردەچن، ئەو کاتەش زاناکان چاوەڕوانی زانیاری تەواوو زۆر وورد دەکەن سەبارەت بەماوەی نێوان کۆتایی کۆمەڵەی خۆرو سەرەتای فەزایەکی دیکە کە هەردوو کەشتیەکان دەیدەن، هەتا ساڵی 1990 کەشتیەکان بەردەوام بوون لە ناردنی زانیاری پێویست.

بەڵام سەبارەت بەو ماوانەی کەهەریەکەو لەکەشتیەکان تا ئێستا بڕیویانە، ئەوا (ڤۆیجەر1) لەسەرەتای ساڵی 1992دا لە دووری (6.9)ملیار کیلۆمەترەوە بووە لە زەویەوەو خێراییەکی سەر سوڕهێنەر دەڕوات بەجۆرێك کە(3.5) یەکەی فەزایی دەبڕێت لەساڵێك دا(یەکەی فەزایی دەکاتە 150 ملیۆن کیلۆمەتر)، تا ئێستاش هەردوو کەشتیەکان بەباشی کاردەکەن، چونکە لەمانگی شوباتی ساڵی1998دا (ڤۆیجەر 1) لە دووری (10.5) ملیار کیلۆمەترەوە بووە لەزەویەوەو بە خێرایی (17.4) کیلۆمەتر لەچرکەیەکدا (39 هەزار میل لە کاتژمێرێکدا) لە خۆر دوور دەکەوێتەوە، بەڵام (ڤۆیجەر 2) ئالەو کاتانەدا لە دووری(8.1) ملیار کیلۆمەترەوە بووە لە زەویەوەو بە خێرایی (15.9) کیلۆمەتر لە چرکەیەکدا دەڕۆیشت و لەخۆرەوە دور دەکەوتەوە!.

بە درێژایی گەشتی ملیۆنی هەردوو کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر2،1) خزمەتی زۆر پێش کەش کراوە لە بواری ناسین و دەرخستنی بەشێك لە نهێنی‌یەکانی دونیای هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆرو بەتایبەتیش هەسارەکانی وەك زوحەل و ئۆرانۆس ونیبتۆن کە هەتا ناردنی کەشتیەکانی بایۆنیرو ڤۆیجەر زانیاری زۆر کەم هەبوو دەربارەیان بەبەراوورد لەگەڵ زانیاری‌یەکانی کەلەبەردەستدا بوون سەبارەت بە هەسارەکانی وەك زوهرەو مەریخ و موشتەری. لەو دۆزینەوە گرنگانەی کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر 1) دۆزینەوەی سێ مانگی تازە کەبەدەوری زوحەلدا دەسوڕێنەوە، هەروەها ناردنەوەی وێنەی زۆر جوان و روون بۆ ئەڵقە جوان و رەنگینەکانی دەوری ئەو هەسارەیەیە، هەتا پێش ناردنی کەشتی ڤۆیجەرەکانی(2،1)وا دەزانرا کە ئەڵقەکانی دەوری زوحەل تەنها حەوت ئەڵقەن، بەڵام ئەو ووردەکاری‌یەی کە ڤۆیجەرەکان ناردوویانە دەریان خستووە کە ئەڵقە سەیرەکانی دەوری زوحەل هێجگار زۆرن و ئەڵقەکان لەناو یەکدان و بە سەدان ئەڵقەدەبن کەبچووکەکانیان دەکەونە ناو گەورەکانیانەوە، لەوەش دەچێت کە ئەو ئەڵقانە پێکهاتەیەکی زۆر ئاڵۆزیان هەبێت، هەروەها کەشتی فەزایی ڤۆیجەر زانیاری زۆر تازەو ووردیان ناردووە سەبارەت بە کەش و هەوای زوحەل ومانگی(تایتن)کە یارمەتیدەرن بۆ زیاتر تێگەیشتنی بنەڕەتی کۆمەڵەی خۆرو چۆنێتی دروست بوونی.

شایانی باسە کە هەسارەی زوحەل زیاد لە(169 مانگی هەیەو کەشتیەکانی ڤۆیجەر زانیاری و وێنەی باشیان ناردووە بۆ ئەو مانگانــە کەشـتی (ڤۆیجـەر1)نزیکـەی (10)ئـامێری زانسـتی جیاجیـای پێشـکەوتوو و ئـاڵۆزی هــەڵگرتووە، لەوانـەش ئـامێری هەسـت پیکردنـی تیشـکی گـەردوونیو ئامێری پێوانەکردنی هێزی موگناتیسی لەفـەزادا، هـەروەها ئامێری شـەبەنگبینی تیشـکی خوار سوورو تیشـکی سـەروو بنەوشـەیی بۆ پێوانی پلـەی گـەرمی هەسـارەکان، هـەروەها ئامێری گەڕان بەدوای ئاوێتە ئۆرگانیەکاندا، هەروەها لەسەر کەشتیەکان ئـامێری پەخشـی رایۆیـی وای تێدا هەیـە کـە لـە توێژینەوەی زانستی رووتدا بەکار دەهێنرێن جگە لەوانـەش دوو کامیرای تەلەفزیۆنی زۆر بەتوانا لەسەر کەشتیەکان هـەن کە دەتوانن تەنەکان لە دوورایی (1.5) ملیـۆن کیلۆمـەترەوە زۆر بە جوانی ببینن و لەیەکتر جیابکرێنەوە. هەر چەندە زۆر گرفت و کۆسپ هاتنە بەردەم کەشتی کەشتیەکانی ڤۆیجەر، بـەڵام لەگـەڵ ئەوانەشـدا ئـەو کەشـتیانە بـەردەوام بـوون لەڕۆیشـتن هـەتا لـە رۆژی 25 ئـابی سـاڵی1981دا کەشـتی ڤۆیجـەر 2 لـە خولگـەی هەسـارەی زوحـەل دەرچـوو بـەرەو هەسـارەی ئۆرانـۆس و نیبتـۆن رۆیشـت، هـەر بەگەیشـتنی کەشـتی(ڤۆیجـــەر2) بەســـنووری هەســـارەی ئۆرانـــۆس زانیاریەکانی سـەبارەت بـەو هەسـارەیەو پێنـج مانگەکـەی نـارد بـەرەو زەوی هـەروەك پێشـتر بـۆ هەسـارەی زوحـەل ئـەنجامیدا بـوو. هـەروەها گەیشـتنی (ڤۆیجـەر2) بەسـنوری هەسارەی ئۆرانۆس لە مانگی کانوونی دووەمی ساڵی 1986 دا بوو، کەبەرادەیەکی وا نزیك بووەوە لـە هەسـارەی ئۆارنـۆس کـــە مـــاوەی نێـــوان کەشـــتیەکەو مـــانگی ئۆرانۆس(میراندا)دەگەیشتە(29000) کیلۆمەتر، دوای ئەمەش کەشتی (ڤۆیجەر 2) لە مانگی ئابی 1989دا گەیشتە سنووری نیبتۆن و لەبەرزایی (10) هـەزار کیلۆمـەترەوە بەسـەر مـانگی تریتۆنی هەسارەی نیبتۆندا فڕیو زانیاری باشی ناردەوە بۆ زەوی سەبارەت بەو هەسارەیەو مانگەکانی بەتایبەتی تریتۆن کە تیرەکەی دەگاتە چەند سەد مەترێك، تریتۆن ماوەی(350) هـەزار کیلۆمـەتر لـە هەسارەی نبتۆنـەوە دوورەو خولگەیـەکی بازنـەیی هەیـە بـەدەوری نیبتۆنـدا و قەوارەکەیشـی هەربـە ئەندازەی قەوارەی مانگی زەویە، خولگەی سوڕانەوەی مانگی تریتۆن بە دەوری نیبتۆندا بە گۆشەی (28) پلـە لارە لەگـەڵ خولگـەی نیبتـۆن خۆیـداو سوڕانەوەکەیشـی پێچەوانـەی سـوورانەوەی نیبتـۆن خۆیـەتی(واتـە سـورانەوەی تریتـۆن بەدەوری نیبتۆندا)، مانگی دووەمی نیبتۆن بریتیە لە(نیرید) کەلەســـەر خولگەیـــەکی هێلکـــەیی بـــەدەوری نیبتۆنـــدا دەسـوڕێتەوەو مـاوەی (9) ملیـۆن کیلۆمـەتر لـە نیبتۆنـەوە دوورەو سیفاتی فیزیایی ئەو مانگە تا ئێستاش زانراو نیە چونکـە ناکەوێـتە سـەر رێـڕەوی رۆیشـتنی کەشـتیەکانی ڤۆیجـەرو هیـچ زانیاریـەك سـەبارەت بـەو مانگـە بەدەسـت نەکەوتووە.

بەو جۆرە گەیشتنی هەردوو کەشتی ڤۆیجەر بە هەسارەی نیبتۆن و ناردنـەوەی وێنـەو زانیـاری تـەواو دەربارەیـان دوا زانیـاری بـوون سـەبارەت بـە کۆمەڵـەی خـۆر کـە لـە ڤۆیجەرەکانەوە بەدەست هاتبن و ئێستا ڤۆیجەرەکان ئامادەن بۆ دەرچوون لـە سنووری کۆمەڵـەی خـۆری خۆمـان بـەرەو دونیایەکی نادیارو پڕ نهێنی!!.

سەرچاوەکان:

1-ڕادیۆی دەنگی ئەڵمانیا/مانگی 10ی /1999
2-گۆڤاری العلوم/ ژ 4 وە ژ 26 / 1984/1987
3-گۆڤاری العلم والشباب /ژ 92/1981
4-نامیلکەی (الحیاة الذکیة في الکون) تالیف/د. حمید مجول النعیمی/ 1989

پەنیری پێستە
AUSHARI CHEESE

خالد محمد خاڵ


مۆستای تەکنۆلۆژیای شیرەمەنی

لە زانکۆی سلێمانی

کورتەیەك دەربارەی مێژووی پەنیر

مرۆڤ لەزۆر کۆنەوە زانیاری دەربارەی شیر هەبووە، کە لە دروست کردنی پەنیردا کەرەسەیە. مرۆڤ لەشەش هەزار ساڵ پێش زایینەوە وەك خۆراك پەنیری بەکارهێناوە. لەبەر ئەوەی شیر زوو دەترشێت، بەتایبەتی کەپلەی گەرمی بەرز دەبێتەوەو ترشی دروست دەبێت لە ئەنجامی پرۆسەی ترشبوونی سروشتیدا لەبارو دۆخیکی ئاساییدا، کە دەبێت بەهۆی مەیینی شیرەکەو جیابوونەوەی شلەمەنییەك کە پێی دەڵێن(ئاوی پەنیر Whey). لەبەر ئەوە پەنیر بەیەکەم بەرهەمی شیرەمەنی دادەنرێت کە لە بەرەبەیانی مێژووی تۆمارکراوەوە ناسراوە.

لەدروست کردنی پەنیردا شیری ئاژەڵی شیرداری ناوماڵ بەکارهێنراوە، وەك مانگاو گامێش و مەڕوبزن. و پەنیر وەك خۆراکێکی گرنگ لەو سەردەمە زۆر کۆنەی مێژوودا بەکارهاتووە. لەوانەشە سەرەتای دۆزینەوەی چۆنیەتی دروستکردنی بگەڕێتەوە بۆ رێکەوت، ئەوەش بەهەڵگرتنی شیر لەپێستی ئاژەڵی سەربڕاوا دوای شتنی و بەکارهێنانی وەك قاپ و قاچاخی ئەمڕۆ. زانراوە کەوا ئەنزایمەکان لە خانەی دیواری گەدەی چوارەمی ئاژەڵی کاوێژکەردا هەن، ئەم ئەنزیمانە دەبن بە هۆی مەیینی شیرو جیابوونەوەی بەشێك لە ئاوی پەنیر لێی و دەرکەوتنی شیرە مەییوەکە بەشێوەیەکی نیمچە رەقی یەکگرتوو. دوای خواردنی پەسندکراوە لەلایەن مرۆڤی ئەو سەردەمە کۆنەوە بەدڵی خەڵکی بووە.

ئەم کارە زۆر جار دووبارە کراوەتەوە تا گەیشتوونەتە چۆنیەتی دروستکردنی پەنیر بەشێوەیەکی سەرەتایی.

دەتوانرێت فیرعەونەکان لە میسر بەیەکەم کەس دابنرێن کە باسی دروستکردنی کەرەو پەنیریان کردووە لەمێژوودا پێش چوار هەزار ساڵ پێش زایین، وەك دەردەکەوێت لەو وێنەو نەقشانەی کە دۆزراونەتەوە لە شوێنەواری پەرستن و گۆڕستانەکاندا ئێستا زۆر جۆر پەنیری باش هەن کە لە جیهاندا ناسراون و دەفرۆشرێن بەو ناوانەی کە کۆن پێی ناسرابوون، وەك پەنیری پارمیزانی parmesanی ئیتاڵی کە مانای پەنیری هەیڤیە (مانگی‌یە) چونکە لە شێوەو رەنگی هەیڤدایە. هەروەها ناوی پەنیری رۆکفۆری Roquefort فەرەنسی لەناوی ناوچەیەکی فەرەنسی‌یەوە هاتووە کە لە کۆنەوە بە دروست کردنی ناسراوە کە دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی 1070 م. کە لە دێرەکاندا دروست دەکرا. هەروەها مێژووی دروستکردنی پەنیری چیدەری Cheddarی ئینگلیزی دەگەڕێتەوە بۆ زیاتر لە (500) ساڵ لەمەوپێش لەیەکێك لە گوندەکانی بەریتانیا کەبەهەمان ناو ناسراوە. پەنیری گۆدای



Gouda هۆڵەندیش لەسەدەی چواردەھەمدا دروستکراوە. هەروەها پەنیری دیکەش.

نرخی ئابووری پەنیر:

ئاسان نی یە کە بتوانرێ پێناسەیەکی دیاریکراو بۆ پەنیر دابنرێت، بەھۆی زۆری جۆرەکانیەوە، چونکە زیاد لە(500) جۆر پەنیر هەن کە جیاوازیان هەیە لەناو یەکداو لە جیهاندا دانیان پیانراوە. سەرەرای ژمارەیەکی زۆری دیکە لەو پەنیرانەی کە لەزۆربەی جیهانی سێهەمدا دروست دەکرێن و برەویان وەرنەگرتووە، لەبەر ئەوەی رێگای زانستی لەهەنگاوەکانی دروستکردنیاندا بەکار ناهێنرێت ئەم جۆرە پەنیرانە جیاوازیان لەزۆر شتدا هەیە وەك هەنگاوەکانی دروستکردنیان و جۆری پێگەیشتنیانRipeningو جۆری پەنیری دروستکراوو پێکهاتووی کیمیاویو جۆری مەیین و خەسلەتی هەر جۆرێك لەم پەنیرانەو شتی دیکەش بلاوترین پێناسە بۆ پەنیر ئەوەیە کە لە کتێبی(پەنیر)دا نووسراوە کەنووسەرەکەی (دیڤینر)ە و ئەمە دەقەکەیەتی:

"پەنیر ئەو مەیوەیەکە لە مەیینی شیری هەندێك ئاژەڵ بە ئەنزایمەکانی (رنینRennin)وەیا ئەو ئەنزایمانەی کەلەو دەچن دروست دەبێت، بە بوونی ترشی لاکتیك کە ئەویش لەو زیندەوەرە ووردانەی کە خۆمان بەکاری دێنین، دوای لابردنی بەشێك لە ئاوی پەنیرەکە بەھۆی لەتکردنی شیرە مەییوەکەوە و گەرمکردنی و کردنە ناو قاڵبەکانەوە و پێگەیشتنی بۆ ماوەیەکی دیاری کراو، لە ژێر پلەی گەرماو شێیەکی گونجاودا."

پەنیر گرنگترین بەرهەمی شیرەمەنییەکانە کە ناسراوە، لە هەمووشیان زیاتر بەجیهاندا بڵاوبۆتەوە، جۆرەکانی زۆرن و زۆریشی لێدەخورێت، بەتایبەتی لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا، چونکە بەهای خۆراکی زۆر بەرزەو بەلەزەتیشە بۆ خواردن لەبەر زۆری جۆرەکانی، جگە لە وەی کەنرخیشی گونجاوە.

هەندێك لە وڵاتە پێشکەوتووەکان لە بواری شیرەمەنیدا تایبەتمەندییان لە دروستکردنی هەندێك جۆری پەنیردا هەیە بەرادەیەکی زۆر کەلە پێویستی خۆیان زیاترە و زیادەکەی بۆ وڵاتانی جیهان دەنێرن. بۆ نموونە بەریتانیا ناسراوە بە دروستکردنی پەنیری ووشك وەك چیدەرcheddarو دیربیDerbyو شیشرcheshire. فەرەنسا بەناوبانگە بەپەنیری تەڕ وەك کامەمبر camembertو ژیرڤێGervias . هەرێمە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بەناوبانگە بەو پەنیرانەی کەلە شیرێك دروست دەکرێت کە هەموو رۆنەکەی دەرهێنراوە وەك پەنیری کۆتەج cottage. سویسرا بەناوبانگە بەپەنیری ئیمینتاڵEmmental. وڵاتەکانی ئەسکەندافیا ناسراون بەپەنیری میسۆستMysost کە لەئاوی پەنیر دروست دەکرێت . هۆڵەندە ناسراوە بەهەندێك جۆر لەپەنیری نیمچە ووشك وەك ئیدام Edamو گۆداGouda. وڵاتەکانی بەلقان بەناوبانگن بەو پەنیرانەی کە دەخرێنە ناو خوێاوکەوە Pickled cheese وەك پەنیری فیتاFetaی یۆنانی. کوردستانی باشوور بەپەنیری پێستە وە بەناوبانگە هەروەها پیشەسازی شیرەمەنی لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا لەریزی یەکەمدایە لەنێوان پیشەسازی خۆراکدا. بەروبوومەکانی شیر لەم وڵاتانەسەرچاوەیەکی گرنگن لە بازرگانیدا. بۆ نموونە (هۆڵەندا) لە ساڵی 1967دا (136000)تەن پەنیری فرۆشتووە بە وڵاتانی دەرەوە کە نیوەی کۆی ئەو پەنیرەیە کەلە ساڵێکدا بەرهەمیان هێناوە. هەروەها (نیوزلەندا) یەکێکە لە وڵاتە بەناوبانگەکان بەبەرهەم هێنانی پەنیر، کەلەساڵی 1967دا

٪80 بەرهەمی ساڵانەی لەشیرەمەنی فرۆشتووە بەدەرەوە کە نرخەکەی (120) ملیۆن پاوەنی ئستەرلینی بووە. لەم ساڵانەی دواییدا بازرگانی پەنیر بەشێوەیەکی دیار گەشەی سەندووە بەهۆی زۆری بەرهەمی پەنیرو زیادبوونی داواکارانیو زۆربوونی خەڵکیش. گرنگی پەنیر لە بواری ئابووریدا دەگەڕێتەوە بۆ ئەم هۆیانە:

1-پەنیر بەباشترین سەرچاوە دادەنرێت بۆ پرۆتینی ئاژەڵی، نرخیشی هەرزانترە لە هەموو سەرچاوەکانی دیکەی پرۆتینی گۆشت بەهەموو جۆرەکانییەوە، جگە لەبەرزی بەهای خۆراکیی.

2-ئاسانی گواستنەوەو دەستاو دەست کردنیو دابەش کردنیو درێژی ماوەی پاراستنی، هەروەها دەتوانرێت لەسادەترین بارودۆخێکی ژینگەییدا هەڵبگیرێت، بەم جۆرە دەتوانرێت بەدرێژایی ساڵ دابین بکرێت، کەئەمەش سیفەتێکی ئابووری باشە زۆر کەم لە خۆراکەکانی دیکەدا هەیە.

3-دەرفەتی زۆر هەیە بۆ پەنیر کە بتوانرێت گۆڕانکاری باش لە تام و جۆرەکانیا بکرێت کەزیاتر ئارەزووی کڕیارەکان زیاد بکات بۆ خواردنی ، لەگەڵ خستنە ناو قوتوی جۆراوجۆرەوە لە قەوارەو شێوەدا، کە بگونجێت بۆ کڕین لەلایەن چینە هەژارە کانیشەوە. ئەمانە هەمووی دەبێت بە هۆی مسۆگەرکردنی بەرزبوونەوەی رادەی فرۆشتنیو بازرگانێتی.

4-پەنیر بەبەرهەمێکی سەرەکی دەژمێررێت لە ناو شیرەمەنییەکاندا، ئێستا گرنگییەکی زۆری هەیە، و خواردنی پەنیر لە جیهاندا زیاد بووە، لە کاتێکدا خواردنی شیرەمەنییەکانی دیکە یا لە جێی خۆی ماوەتەوە یا بەرەو نزمی دەڕوات .

5-ئامادەکردنی بۆ ژەمەکانی خۆراك ئاسانترە؛ چونکە پێویست ناکا بە لێنان و ئامادەکردنی پێش خواردنی. هەروەها دەرفەت بۆ بەکارهێنانی لە بوارە جیاوازەکانی لێناندا رێگایەکی نوێیە کە دەکرێتەوە بۆ زیادکردنی بازرگانێتی لە جیهانداو بەکارهێنانی پرۆتینەکەی لەجیاتی پرۆتینی ئاژەڵی لە ژەمە خۆراکە گەرمەکاندا.

6-پەنیر لە پیشەسازی خۆراکدا بەکار دەهێنرێت، وەك ئیشی هەویرو شیرینەمەنیو فطائر.

7-پیشەسازی پەنیر رێ دەدات بەوەی کە رادەیەك لەو شیرەی کە لێمان زیادەو ناتوانرێت بفرۆشرێت وەك شیر، بکرێت بەپەنیرو هەڵبگیرێت و لەکاتی کەمی بەرهەم هێنانی شیردا بفرۆشرێت.

8-پیشەسازی پەنیر سەرچاوەیەکی باشە بۆ دابین کردنی پارەو قازانج بۆ زۆر لە جوتیاران و کرێکارانی شارەزای کارگەکان و کۆمپانیا گەورەکانی شیرەمەنی.

لەم ساڵانەی دواییدا بەرهەم هێنانی پەنیر لەجیهاندا زۆر زیادی کرد، وە سەرژمێرەکانی رێکخراوی(FAO) لەکتێبی ساڵانەیدا ئاماژە دەدات بەوەی کە کۆی پەنیری بەرهەمهێنراو لە (5.934.000)ملیۆن تەنەوە لە ساڵی 1963 بووە بە(13.353.000)تەن لە ساڵی 1984دا.

خشتەی(1-أ)خواردنی پەنیر لە ساڵێکدا بەکیلۆگرام لەو وڵاتانەی کە پەنیر کەم دەخۆن

وڵاتەکان	1970	1980
برازیل	0.5	1.5
ئێرلەندا	2.5	3.3
یابان	0.4	0.8
باشووری ئەفریقیا	1.2	1.3
نیوزیلندا	4.3	8.9
بەریتانیا	5.4	5.7
یەکێتی سۆڤیەتی جاران	4.00	4.8
عێراق	2.00	--

خشتەی (1-ب)خواردنی پەنیر لە ساڵێکدا بەکیلۆگرام لەو وڵاتانەی کە پەنیر زۆر دەخۆن

وڵاتەکان	1970	1980
بلجیکا	8.8	13.4
فەرەنسا	14.00	18.4
ئەڵمانیا	9.9	13.7
ئیتالیا	10.8	14.2
هۆڵەندا	8.4	13.1
نەرویج	8.8	12.4

سویسرا	10.00	13.4
U.S.A	7.6	10.1

ئەم دوو خشتەیەو لە کتێبی(تطبيقات في صناعة الجبن) نووسینی R.scoottوەرگێرانی دکتۆر عامر حمید الدهان و دکتۆر قحطان احمد المزين.(1990) وەرگیراوە.

نرخی خۆراکی پەنیر

پەنیر بەسەرچاوەیەکی گرنگ دادەنرێت بۆ پرۆتینی ئاژەڵی ، چونکە دروستکردنی پشت بە مەیینی بەشە پرۆتینەکەی ناو شیرەکەوە دەبەستێت بەتایبەتی بەشە کازینەکەی رێژەی پرۆتین لە هەندێك لە جۆرەکانی پەنیری ووشکدا دەگاتە 35٪ و بگرە زیاتریش ، وەك پەنیری پارمیزان و گرویر، ئەم رێژەیە کەمتر نییە لە 20٪ تەنانەت لە پەنیرە تەڕەکانیشدا کە ناسراون لە جیهاندا. ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە رێژەی پرۆتین لە پەنیردا زیاترە لەو رێژەیەی کە لە گۆشتدا هەیە بە هەموو جۆرەکانییەوە.

لەبەر ئەوەی جۆرەکانی پەنیر زۆر زۆرن، وە ئەم جۆرانە جیاوازیان هەیە لە تام بۆن و بەرامەت و بنیات Textureدا، ئەمانە هەموو بوون بە هۆی دابین کردنی پێداویستیو ئارەزووی کریارەکان، بۆیە کەسانێکی زۆر روویان کردۆتە پەنیر کڕین و رێژەی خواردنی زیاد بووە لە جیهاندا. هەروەها پەنیر دەوڵەمەندە بەچەوری کە سەرچاوەیەکی گرنگە بۆ ووزە وەك لە خشتەی ژمارە (2)دا دەردەکەوێت. هەروەها نرخی هەرسکردنی زۆر بەرزە، واتە بۆ هەرسکردن ئاسانە بۆ خواردنیش بەتامە، جگە لەوەی کە زۆر دەوڵەمەندە بە کالیسیۆم و مادە کانزاییەکانیتر. وە دەوڵەمەندیشە بەو ڤیتامینانەی کە لەناو چەوریدا تواونەتەوە کە ئەمانەن: A, D, E, Kو هەندێك ڤیتامینی تواوە لە ئاودا وەك ڤیتامین B_2. دەتوانرێت پەنیر بەسەرچاوەیەکی خۆراك دابنرێت کە جێی کەمی خۆراکەکانی دیکە پڕ دەکاتەوە. رۆژانە خواردنی پەنیر کارێکی خراپی نییە لەسەر تەندروستی مرۆڤ، بەپێچەوانەوە زۆر خواردنی بەڵگەیە بۆ پێشکەوتنی هوشیاریی تەندروستیو رۆشنبیریی کۆمەڵگە. لە سیفاتەکانی پەنیرە کە دەتوانێت پێکهاتووە خۆراکیەکانی بپارێزێت بۆ ماوەیەکی درێژ. لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا پەنیر بە خۆراکێکی خۆشەویست دادەنرێت کە لە ئاهەنگەکان و کۆتایی ژەمە خواردنە سەرەکیەکاندا پێشکەش دەکرێت و خوانەکان بەردەوام پەنیریان لەسەرە.

خشتەی ژمارە (2) پێکهاتووە کیمیاوییەکانی هەندێك پەنیری بەناوبانگ لە جیهاندا

	گرام لە هەر 100 گرام پەنیر				کالۆری گەرمایی لە هەر 100گرام پەنیر
	ئاو	پرۆتین	چەوری	شەکرە ئاکەکان	
کامەمبر	47.5	22.8	23.1	ئاپار	209
چیدەر	37.0	25.4	34.5	ئاپار	42
شیشر	36.4	32.4	30.6	ئاپار	389
پەنیری قەیماغ	10.0	3.3	86.0	ئاپار	813
ئیدام	43.7	24.4	22.9	ئاپار	313
گۆرگۆنزۆلا	41.0	25.4	31.1	ئاپار	393
گودا(گەییو)	34.9	26.5	30.4	ئاپار	390
گرویر	21.9	37.6	33.4	ئاپار	465
پارمیزان	28.0	35.1	29.7	ئاپار	420
پەنیری کولاّو	43.0	23.0	30.1	ئاپار	374

ئەم خشتەیە لە کتێبی-صناعات الالبان-الجبن-الزبد نووسەری حسین طه النجم.(1970) وەرگیراوە

تێبینی:

1-پەنیر بە هەموو جۆرەکانیەوە بەسەرچاوەیەکی ووزە دەژمێررێن کە بەکیلۆ کالۆری دەدەبرێن، بەتایبەتی ووشکەکانیان(پەنیری زۆر ووشك، پەنیری ووشك، پەنیری نیمچە ووشك) چونکە رێژەیەکی زۆر لە پرۆتین و چەوریان تێدایە.

2-پەنیری قەیماغ cream cheese جیاوازی هەیە لە نێوان هەموو جۆرەکانی تری پەنیردا کەبەرزییەکی دیار لە کالۆری گەرمای تیادا یە چونکە ئەم جۆرە پەنیرە لەشیر دروست ناکرێت وەك زۆربەی پەنیری تر بەڵکو لە قەیماغێك دروست دەکرێت کە رێژەی چەوری تیادا زۆر بێت.

3-ماوەی پاراستنی پەنیر پەیوەندی بەرێژەی ئاوەوە تیایدا هەیە، تا رێژەی ئاو کەم بێت لە پەنیردا ماوەی پاراستنی درێژتر دەبێتەوە، بەپێچەوانەشەوە تا رێژەی ئاو زۆربێت، زووتر پەنیرەکە تێك دەچێت. هەروەها بەهای خۆراکیی پەنیر بەرز دەبێتەوە بە کەمی ئاو تیایداونزم دەبێتەوە بەزۆری ئاو، بەهای خۆراکیی دەگەرێتەوە بۆ مادە رەقە گشتیەکانTotal solids لەهەر خۆراکێکدا.

4-مەبەستمان لە (ئاثار) بوونی هەر مادەیەکە بەرێژەیەکی زۆر زۆر کەم کە بەشێك بێ لە دە هەزار یا سەد هەزار بەش.

5-هەر گرامێك لە چەوری کە لەلەشدا دەسوتێت 9 کیلۆ کالۆریمان دەداتێ، بەلام گرامێك لەپرۆتین یا شەکر 4 کیلۆ کالۆری لە ووزەمان دەداتێ.

6-کۆی ئەو ژمارانەی لە خشتەی دوودایە بۆ هەر جۆرە پەنیرێك دەبێ بگاتە (100)جیاوازیەکە دەگەرێتەوە بۆ رێژەی خوێی لەو پەنیرانەدا کە باس نەکراوە، لەگەڵ هێندێ پێکهاتووی دیکە کەبەرێژەیەکی کەم هەن وەك نەیترۆجینە نا پرۆتینەکان NPN و ڤیتامینەکان و شتی دیکەش.

7-مەبەست لەپەنیری کولاوProcessed cheese وە یا پێی دەوترێت پەنیری پاستۆرکراو Pasteurized cheese ئەو پەنیرەیە کە لەشیر دروست ناکرێت، بەڵکو لەچەند جۆرێك پەنیر دروست دەکرێت، پاش لەت کردن و ووردکردن و تێکەڵ کردنیان و گەرم کردنی بۆ پلەی گەرمای بەرز کە دەگاتە 85 °م و هەندێك جار زیاتریش کە دەبێت بەهۆی توانەوەی پەنیرەکە و وەك هەویرێکی شلی لێ دێت کە بتوانرێت چۆنمان بوێت و بە چ شێوەیەك بیخەینە قاڵبەوە.

پۆلاندنی پەنیر Cheese clasification

زۆر رێگا بۆ پۆلاندنی پەنیر هەیە، لەوانە رادەی پێگەیشتنی و جۆری زیندەوەرە ووردەکان کە بەشداری لە پرۆسەی پێگەیشتنیدا دەکەن، هەروەها تامی پەنیر لەرێی زانستی زۆر لەو ترش و ئاوێتە خێرا فرانەی تێیدایەتیو جۆری پەنیرەکەو ئایا مەیینەکەی بەئەنزیمەکانە یا بە پرۆسەی ترشبوونە، لەگەڵ رێژەی ئاو لەناو پەنیرەکەدا. بەپێی رێژەی ئاو پەنیر دەکرێت بە چوار بەشەوە:

1-زۆر ووشك very hard cheese، ئەم جۆرە لە 25٪ کەمتر ئاوی تیدایە وەك پەنیری پارمیزان، ماوەی پاراستنی چەند ساڵێکە.

2-ووشك hard cheese، ئەم جۆرە لە 25-36٪ ئاوی تێدایە وەك پەنیری چیدەرو دربی. ماوەی پاراستنی ساڵێکە یا زیاتر.

3-نیمچە ووشك Semi hard cheese، ئەم پەنیرە لە 36-40٪ ئاوی تێدایە وەك پەنیری ئیدام و پەنیری پێستەی کوردەوارییو ماوەی پاراستنی چەند مانگێکە.

4-تەڕ Soft cheese، ئەم پەنیرە لە 40٪ زیاتر ئاوی تێدایە ، لەوانەشە بگاتە 60٪ وە یا شتێك زیاتریش . وەك پەنیری دمیاطی و ژێرقێو پەنیری سپی ئەلبانەکەی بەغدادو پەنیری سەلکی سپی کوردی. ماوەی پاراستنی چەند هەفتەیەکەو هەندێك جار چەند رۆژێکە.

پەنیری پێستە-Aushari cheese

لەپەنیرە کوردییە نیمچە ووشکەکانەکە لە عێراقدا ناسراوە و تارادەیەکیش لە دەرەوەی وڵاتدا. لە کوردستانی خۆمان دروست دەکرێت، هەندێك جار پێی دەوترێت پەنیری ژاژی، لەسەرچاوە زانستییەکانی زانکۆکانی عێراقدا بە (اوشاری)ناو دەبرێت. ئەم پەنیرە بۆن و بەرامەتێکی تایبەتی خۆی هەیە، و لە ناو هەموو پەنیرەکانی تری جیهاندا تامی جیاوازی هەیە، زۆریش پەسەندە لەلایەن کڕیارانەوە. ئەم پەنیرە جاران زیاتر لەلایەن ئەو خێڵە کوردانەی کە هاتوچۆ دەکەن دروست دەکرا، جگە لەهەندێك لادێیی کە مەڕو ماڵاتیان هەیەو شارەزاییان هەیە لە دروست کردنیدا ئێستاکە لەبەر ئەوەی ئەم پەنیرە سەر پشکە لەلایەن خەڵکانی کوردستانەوە نرخیشی گرانەو کیلۆی بە (40) دینار

دەفرۆشرێت. بۆیە زیاتر لەجاران دروست کردنی بڵاوبۆتەوە لە کوردستاندا. لەناوچەی سلێمانی لەرانیەو قەڵادزێ دروست دەکرێت و بازارێکی فراوانیشی هەیە. لە ناوچەی هەولێردا بەرادەیەکی زۆر لە کۆنەوەتا ئەمڕۆ دروست دەکرێت، تا رادەیەکیش لەناوچەی بادینانیشدا ئەم پەنیرە دروست دەکرێت.

ئەم پەنیرە لەشیری مەڕوبزن ئامادە دەکرێت پاش تێکەڵ کردنی، بەتایبەتی لەوەرزی بەهارا کەشیر زۆر دەبێت. هەنگاوەکانی دروست کردنی جیاوازە لەهەندێك رووەوە لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی دیکە، هەروەها بەپێی شارەزایی ئەوانەی کە دروستی دەکەن. هەنگاوەکانی دروست کردنی لە کوردەواریدا بەم جۆرەیە:

1-شیرەکە دوای دۆشینی کە هێشتا گەرمەو پلەی گەرماکەی 55°س دەکرێتە چەند مەنجەلێکی بچووکەوە کە 10-15 لیتر شیر بگرێت، ئنجا هەوێنەکەی تێ دەکرێت کە بە شێوەی پارچەی بچووکە لە گەدەی چوارەمی ئاژەڵی کاوێژکەری بچوك. کۆی ئەو هەوێنەی دەکرێتە شیرەکەوە پەیوەندی بە کۆی شیرەکە و شارەزایی ئەو کەسەی دروستی دەکات هەیە، ماوەیەکە کە هەوێنی ناو قوتو کەلە وڵاتانی دەرەوە بۆمان دێ بەکار دەهێنرێت لەلایەن دروست کەرانی ئەم پەنیرە کە لە بازاڕی شارەکاندا دەیکڕن. دوای هەوێن تێکردن باش تێکەڵ بەشیرەکە دەکرێت، ئەوسا مەنجەڵەکان سەرقاپیان دەنێررێتەوەو بە قوماشێك دادەپۆشرێت بۆ ئەوەی شیرەکە لەماوەی مەیینیدا سارد نەبێتەوە.

2-دوای مەیینی شیرەکە بەباشی کە نزیکەی سەعاتێك دەخایەنێت مەنجەڵەکان دەخرێنە سەر ئاگرو کەمێك خوێیان تێ دەکرێت کە (80 گرام خوێیە بۆ (10) لیتر شیر) دوایی بە ئەسکوێیەك شیرە مەیوەکە لەت دەکرێت وە تێك دەدرێت تا بەقەدەر دەنکە فاسۆلیایەکی لێدێت وە دەگوشرێت ، ئینجا تا پلەی گەرمای دەگاتە 46 م لە ماوەی چارەکە سەعاتێکدا گەرم دەکرێت.

3-شیرە مەییوە لەتکراوەکە دەگوازرێتەوە لە مەنجەڵەوە بۆ قوماشی مەلمەل، و بە دەست دەگوشرێت بۆ هاتنە دەرەوەی زۆرترین ئاوی پەنیر لێی. ئەو ئاوی پەنیرەش کەڵکی لێ وەردەگیرێت بۆ دروست کردنی پیزە(ژاژی) بەم جۆرە سەلکە پەنیرەکان دروست دەبن.

4-پرۆسەی خوێ تێکردن بەشێوەی تێ هەڵسوونی خوێی ووشکە بە دەورووپشتی سەلکە پەنیرەکاندا رۆژی2-3 جار بۆ ماوەی چوار رۆژ.

5-دوای ئەوە قاڵبە پەنیرەکان دەخرێنە پێستی مەڕ یا بزنەوە، دوای ئەوەی کە تۆزێ خوێ دەکرێتە بن پێستەکەوە. سەری پێستەکە دادەخرێت و بۆ ماوەی (20) رۆژ لە جێگایەکی ساردا دادەنرێت کە هەوا هاتوچۆی پیا بکات هەندێك جار ئەم پێستانە کە سەلکە پەنیرەکانی تیادایە دەخ‌رێنە ئەشکەوتەوە کە پلەی گەرمای تا رادەیەك نزمە. لەو ماوەیەدا بەشێك لە ئاوی پەنیرەکە کە لە سەلکەکانەوە دێنە دەرەوەو لە بنی پیستەکەدا کۆ دەبنەوە، ئینجا پەنیرەکە دەگوێزرێتەوە بۆ پێستەیەکی ووشکی دیکە. بەم جۆرە ئەم ئاڵوگۆڕە هەر چەند هەفتەیەك دووبارە دەبێتەوە.

6-دوای ماوەی 60-70 رۆژ لە دروست کردنی پەنیرەکە، سەلکە پەنیرەکان دەهێنرێنە دەرەوەو بەمادەی (ژاژی)دا دەدپۆشرێن، کە بریتی‌یە لە پرۆتینەکانی ئاوی پەنیر. بەرهەمهێنانی پیزە یا ژاژی بریتی‌یە لە تێکەڵ کردنی 5٪ لەو کێشی ئاوی پەنیرەکە بە شیرێکی نوێ بۆ زیاد کردنی مادە رەقە گشتی‌یەکان تیایدا ئینجا گەرم کردنی بۆ پلەی گەرمای 70س و هەندێك جاریش دەگاتە 90-95 س. لەم گەرماییەدا پرۆتینە تواوەکانی ناو ئاوی پەنیر (ئەلبۆمین و گلۆبۆلین) و بەشێك لە کازین ئەمەیەن. دوای ئەوە بەشە مەیوەکە دەخرێتە



کیـــیکی خامەوە بۆ ئەوەی ئاوەکەی لێ بێتە دەرەوە، بەشـە مەیوەکـەی بەسـیری کێـوی یـا کـەوەری کێـوی بەریژەیـەکی دیاریکراو دەکرێت دوای ئەوەی لەت دەکرێت و دەجنرێت بۆ پارچـەی زۆر بچـووك. ئـەم تیکەڵەیـە پێـی دەوترێـت (ژاژی)ئینجا سـەلکە پـەنیرە داپۆشـراوەکان بـە مـادەی ژاژی دەخرێنە پێستەیەکی دیکەوە و بۆ شاییەکانی نێوان سەلکە پـەنیرەکان پـڕ دەکرێنـەوە بـەمادەی ژاژی بـە یارمەتی پاڵەپەستۆی دەست. پێستەکان بـاش دەبەسترێن و دەنێرێن بۆ بازاڕ. پێش ئەوەی ئەم پێستە پەنیرانە بگەنە بازاڕ چەند هەفتەیەك بەسەریاندا تێ دەپـەڕێت کەلـەو ماوەیـەدا پێگەیشـتنی پەنیرەکـە بـەردەوام دەبێـت. لـەوە دەچێـت پڕکردنەوەی بۆشاییەکانی نێوان سەلکە پەنیرەکان بەمادەی ژاژی، بەمەبەستی ئەوە بێت کە نەیەڵێت هەوا بچێتە ژوورەوە لەگەڵ ڕێگرتن لە نەشونمای قەوزەکان کەبەبێ هـەوا ناتوانن بژین.

ئەگـەر پـەنیر لـە بـارودۆخێکی گونجـاودا بـۆ قـەوزەکان هـەڵگیرێت، ئـەو قەوزانـە دەبنـە هۆیـەکی سـەرەکی بـۆ خراپبوونی پەنیر.

خشتەی ژمارە (3)

پێکهاتووە کیمیاویەکانی پەنیری پێستەی کوردەواری کەلەبازاڕ وەرگیراوە

کێشی سەلکی پەنیر	ئاو٪	چەوری٪	خوێ٪ گشتی	نایترۆجینی ٪ تواوە	نایترۆجینی٪ بۆ نایترۆجینی گشتی	نایترۆجینی تواوە
بەلای زۆرەوە 1525غم	47.83	31.0	4.1	7.10	3.22	45.35
بەلای کەمەوە 340غم	37.38	19.0	2.9	2.94	0.89	29.10
مام ناوەندی 650غم	42.15	23.5	3.4	3.62	1.27	35.68

ئەم خشتەیە لە کتێبی (مبادیء تصنیع الالبان) دانەری-خالد محمد خال و د. هیلان حمادی علی وەرگیراوە

خشتەی ژمارە (4) پێکهاتووە کیمیاوییەکانی پیزە

	ئاو٪	چەوری	خوێ	نایترۆجینی گشتی	نایترۆجینی تواوە	نایترۆجینی تواوە بۆ نایترۆجینی گشتی
بەلای زۆرەوە	53.23	3.50	4.30	2.30	0.65	29.54
بەلای کەمەوە	46.15	1.70	3.50	1.94	0.48	23.5
مام ناوەندی	50.21	2.90	3.90	2.15	0.57	26.39

ئەم خشتەیە لە کتێبی (مبادیء تصنیع الالبان) دانەری-خالد محمد خال و د. هیلان حمادی علی وەرگیراوە (1984)

پێگەیشتنی پەنیر Cheese ripening

لـە کارگـەکانی شـیرەمەنی سـەلکە پـەنیرەکان دوای دەرهێنانیـان لـە قاڵبەکانیان، دەبرێنـە ژووری پێگەیشتنەوە ripening room و ڕیز دەکرێ، لەسەر ڕەفەکان لـە ئاسـنێك دروست کراون کە ژەنگ هەڵناهێنێت، یا لـە ئەلەمنیۆم. پـەنیر دوای دەرهێنانی لە قاڵبەکان و پێش ئـەوەی بـە تـەواوی بگا پێی دەوترێت پەنیری نەگەییو یا پەنیری سەوز Unripened or green cheese کە لە خەسڵەتەکانی ئەوەیەکەم تامە، بۆن و بەرامەیشـی زۆر کەمـە بـەڵام دوایـی ماوەیـەك پەنیرەکـە لەسەرخۆ گۆڕانکاری بەردەوامیی تێدا ڕوو دەدات وە بنیاتی نەرم دەبێت کەلەسـەرەتاوە لاستیکی یە، و بـۆن و بەرامـەتی دەردەکەوێت. تێکرا ئەم گۆڕانکارییانەی کەلە پـەنیردا دەبێت پێی دەوترێت (پێگەیشتن) واتـە شیبوونەوەی پرۆتینـەکان و چەورییەکان، جگە لەترشبوونی شـەکری لاکتـۆز لەسـەرەتای

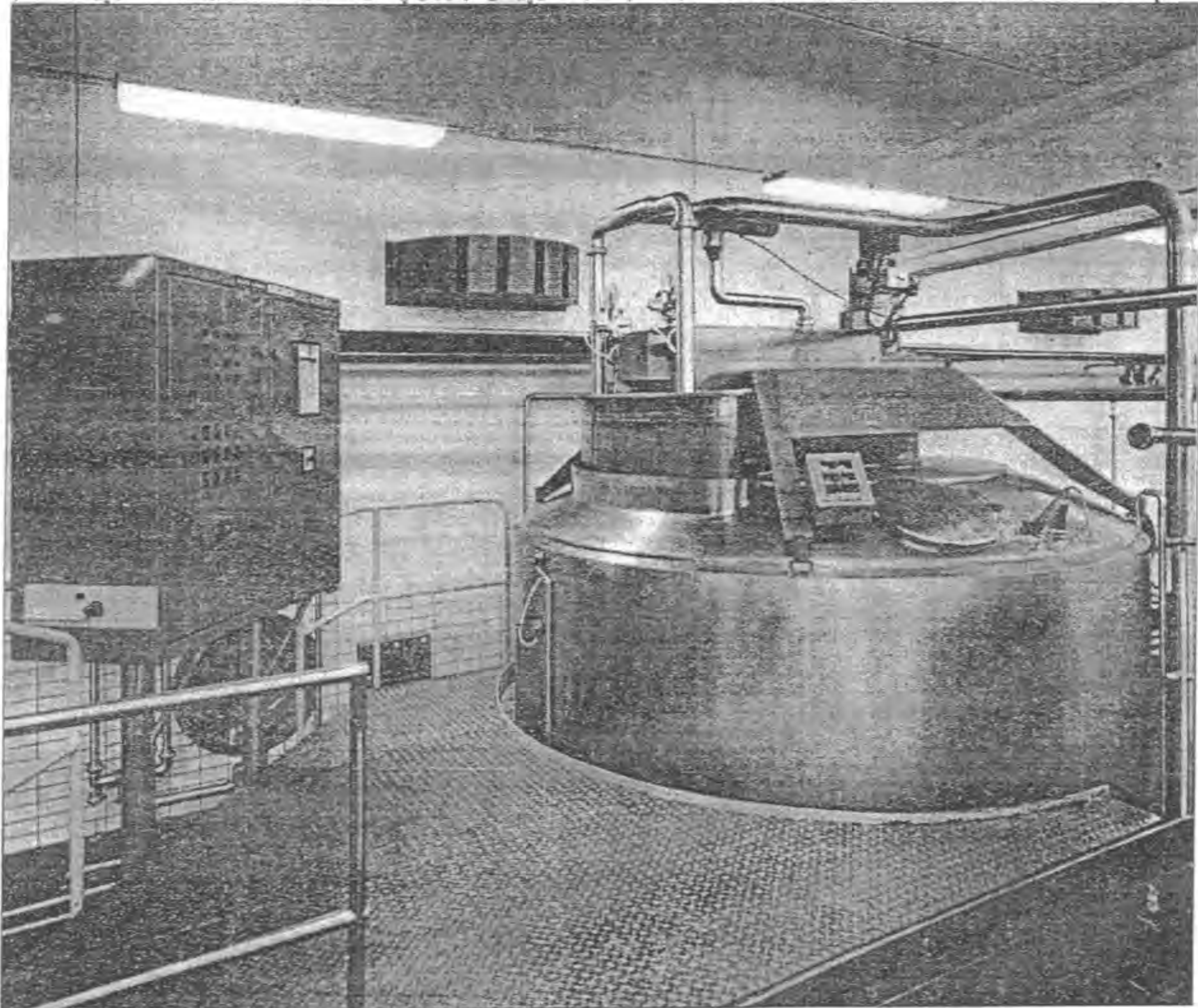
ماوەی پێگەیشتنی پەنیرەکەدا. ئەم گۆڕانکارییانە یا ڕاستەوخۆ لە لایەن زیندەوەرە وورنەکانەوەیە کە بەکارمان هێناون، یا لە ئەنجامی مردنیانە بە هۆی بارودۆخی بەرهەمهێنانی پەنیرەکەوە کە ئەویش دەبێت بە هۆی شیبوونەوەو نەمانی دیواری دەوری خانەی ئەم زیندەوەرە ووردانە و هاتنە دەرەوەی ئەنزایمەکانی ناویان دەکەن بۆ ناو پەنیرەکە، کە دەست دەکەن بە شیکردنەوەی پێکهاتووەکانی بۆ ئەو ئاوێتانەی کەکەمتر ئاڵۆزن و بۆهەرس کردن ئاسانترن.

بەدرێژەدان بەماوەی پێگەیشتنی سەلکە پەنیرەکان، ڕێژەی پرۆتینی تواوەو دەرهێنراوەکان (مشتقات)زیاد دەکات تیایاندا بەپێچەوانەی پەنیری تازەی پێ نەگەیشتوو کە زۆربەی پێکهاتووەکانی ناتوێنەوە لە ئاودا. ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە پێگەیشتن دەبێت بە هۆی بەرزبوونەوەی بەهای خۆراکیی پەنیر.

چەوریش شیبوونەوەی ئاویی تیا ڕو دەدات، بەڵام بەرادەیەکی کەمتر لە پرۆتینەکان بەتایبەتی لە پەنیرە ووشکەکاندا. بەڵام لە پەنیرە نیمچە ووشکەکاندا شیبوونەوەی ئاوی تیایاندا بەرادەیەکی زیاترە.

لە ئەنجامی شیبوونەوەی ئاویی چەورییەکان بەرهەمهێنانی ترشە چەورییە خێرا فڕەکانە volatile compounds کە کێشی گەردییان نزمە. سەرچاوەکانی ئەو ئەنزیمانەی کەبەرپرسیارن لە شیکردنەوەی چەورییەکان جیاوازیان هەیە، بەشێکیان هەر لەسەرەتاوە لەناو شیردا هەیە، ئەوانی دیکە لە زیندەوەرە ووردەکانەوە دێن بەهۆی پیسبوونی شیرەوە. هەروەها چالاکی لایپێز-ئەو ئەنزیمەیە کە بەرپرسیارە لە شیکرنەوەی چەورییەکان- لە پەنیردا دەگەڕێتەوە بۆ ئەنزیمی لایپێز Lipase کە سەرچاوەی شیرو بەکتریاکانە.

هەروەك لە پێشەوە باسمان کرد ماوەی پێگەیشتنی پەنیر بە گۆڕینی جۆری پەنیرە دروست کراوەکە دەگۆڕێت. ئەم



ماوەیە بە هاتنە خوارەوەی ڕێژەی ئاو لەپەنیردا زیاد دەبێت، بەبەرزبوونـەوەی ڕێـژەی ئـاویش تیـایدا کـەم دەبێـت ئـەم گۆڕانکارییانە کەبە کورتـی باسمـان کـردن پێیـان دەوترێـت گۆڕانکاری کیمیاوی، جگە لە هەندێك گۆڕانکاری سروشتی لە ماوەی پێگەیشتنی پەنیردا، وەك هاتنە دەرەوەی بەشێك لە ئاوی پەنیرو گازی CO_2.

ئەو ئەتروحە زانستیانەی کە ئەنجام دراون لەسەر پەنیری پێستە لەبەر گرنگی پەنیر کە خۆراکێکی سەرەکییە بۆ مرۆڤ، جگە لەوەی سەرپشکە لای زۆر کەس حەز لێکراوە، وەلەبەر ئەوەی لە کۆنەوە کوردستانی باشوور لەو ناوچەناسراوانەیە بە دروستکردنی هەندێك جۆری پەنیری نیمچە ووشك، بۆیە دروستکەرانی وەستایی و شارەزاییان لە دروستکردنی دوو جۆر لەم پەنیرەدا هەیە کەلەم ئەتروحانەدا بەناوی(اوشاری) ناو دەبرێن کە پەنیری پێستەن.

ئـەم دوو جـۆر پـەنیرە جیاوازییـان لـە شـێوەو بنیـات و تارادەیەکی کەم لە پێکهاتووە کیمیاوییـەکاندا هەیە، بـەڵام ئەوەی کە زیاتر لەبازاڕدا هەیە پەنیری پێستەی سەلکە، کە هـەندێك جـار بـە ژاژی نـاو دەبرێـت کـە بەشـێوەی سـەلکەو جیاوازییان لە قەوارەیاندا هەیە و بەمادەی ژاژی داپۆشراون.

جۆری دووەم تا رادەیەك لە پەنیری سەلك دەچێت لە تام و بۆن و پێکهاتوە کیمیاوییەکاندا، بەڵام لە قەوارەدا جیاوازی هەیە لێی. لەم جۆرە دا شیرە مەییوە لەتکراوەکە کە بەشێکی زۆر ئاوەکەی هاتۆتە دەرەوە (خثرةCURD) دەکرێتە پێستی مەڕ یا بزنەوە، و بە دەست قورسایی دەخرێتە سەر تایـەك دەگرێت و دەبێت بە یەك پارچە، واتـە پەنیرەکـە بەشـێوەی سەلك نیە، هەروەها ژاژیش بەکار ناهێنرێت.

گرنگی ئەم دوو جۆرە پەنیرە، بەتایبەتی پەنیری پێستەی سـەلك لـە بـواری بـەهای خۆراکیـی و تـامی پەسـەندکراوی‌و توانای پاراستنی بۆ ماوەیەکی زۆر بە کەمترین گۆڕانکاریی خراپبوونـی بـەهۆی بـەرزیی ڕێـژەی ترشـیی تیـایدا کـە نـاوەندێك دروسـت دەکـات لـەبار نییـە بـۆ چـالاکی ئـەو بەکتریایانەی کە دەبن بەهۆی بۆگەن کردنی خۆراك، لەگەڵ میکرۆبـە نەخۆشـخەرەکان ئەگـەر هـەبن، ئەمانـە هـەموو گرنگییەکی زۆری بەپەنیری پێستە داوە بەرادەیەك کەنەك هەر ناسراوە لە عێراقدا، بەڵکو ناسراویشە لەناو پسپۆڕان و ئەوانەی کەلە بواری شیرەمەنیدا لەدەزگا زانستیەکاندا کار دەکەن.

کۆلیـژی کشـتوکاڵی زانکـۆی بـەغداد لەناوەڕاسـتی حەفتاکانـەوە گرنگیەکـی زۆری بـە لێکۆڵینـەوەی زانسـتی دەربارەی ئەم پەنیرە داوە. یەکەم لێکۆڵینـەوەی زانستی لـە کۆلیـژی نـاوبراودا لەبەشـی خۆراکسـازی و شـیرەمەنیدا لـە کۆتـایی سـاڵی 1975دا دەستی پـێ کـرد لـە ژێـر چـاودێری مامۆستای لێهاتوو دکتۆر(محسن الشبیبی) کەسەرپەرشتی خوێندکارێکی بۆ وەرگرتنی بڕوانامەی ماجستێر کرد.

دوای ئـەوە لێکۆڵینـەوەی زانسـتی دیکـە بـەردەوام بـوو دەربارەی پەنیری ناوبراو، تا ساڵی 1987 ژمارەی ئەتروحەی ماجستێر تیایدا گەیشتە شەش . وەك لـە خوارەوە ئامـاژەی پێ دراوە:

1-مهدی، عبدالکریم صالح (1977)

بەکارهێنانی شیری مانگا بۆ دروست کردنی پەنیرێك کەلە پەنیری اوشاری(پێستە) دەچێت بەرێگای مەکنەنەی تازەوە.

ئەتروحـەی ماجسـتێر پێشکەشـی کۆلیـژی کشـتوکاڵی زانکۆی بەغداد کراوە

2-الجمیلی، عصام فاضل(1978)

بـەکارهێنانی شیری مـەڕی عەواسـی بـۆ دروسـت کردنـی پـەنیری (اوشـاری) پێشـکەوتوو و پـەیوەندی بـە پێکـهاتوو و خەسڵەتی شیرەکەوە.

3-حسین، عبدالمجید صماد (1979)

لێکۆڵینەوەی هێندێ لە گۆڕانکارییە بایۆکیمیاوییەکان کە لـە قۆناغـەکانی پێگەیشـتنی پـەنیرێك دا ڕوودەدات، کەلـە پەنیری (اوشاری) دەچێت.

ئەتروحـەی ماجسـتێر، پێشکەشـی کۆلیـژی کشـتوکاڵی زانکۆی بەغداد کراوە.

4-الرکابی، حسین نعمە (1981)

لێکۆڵینـەوی خەسـڵەتەکانی پـەنیری اوشـاری لەناوچـەی ئۆتۆنۆمی‌و توانای پێشخستنی.

ئەتروحـەی ماجسـتێر، پێشکەشـی کۆلیـژی کشـتوکاڵی زانکۆی سلێمانی کراوە.

5-شوانی، عبدالجبار مصطفی(1982)

لێکۆڵینەوەی کارلێکردنی هەوێنە جیاوازەکانی پەنیر، لەسەر بەرهەم و جۆری پەنیری اۆشاری پێشکەوتوو.

ئەتروحەی ماجستێر پێشکەش بە کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی صلاح الدین کراوە.

6- الظالمی، حسین محمد گاطع(1986)

توانای دروست کردنی پەنیرێك کە لەپەنیری (اۆشاری) دەچێت لەشیری ووشکی گیراوە دوای تێکەڵ کردنی رۆن.

ئەتروحەی ماجستێر، پێشکەش کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی صلاح الدین کراوە.

ئەوەی سەرنج رادەکێشێت ئەوەیە کە سەرەرای ئەم هەموو هەوڵە زانستییانەی کە دراون لە بواری پەنیری پێستە لەزانکۆکانی عێراقدا، هیچ لێکۆڵینەوەیەك لەم لێکۆڵینەوانە نەیان توانیوە پەنیرێك دروست بکەن کە لەتام و بۆن و بەرامەتدا وەك پەنیری پێستەی خۆماڵی بێت، یا هیچ نەبێت لەوەوە نزیك بێت. بۆیە پێویستە ئەم خاڵە کە زۆر گرنگە بخرێتە بەرچاو، و زیاتر لێکۆڵینەوەی زانستی بە چۆنیەتی بەرهەمهێنانی پەنیری پێستەی کوردەواری بکرێت، بەو شێوەیەی کەلای خۆمان دروست دەکرێت بەتایبەتی لە بواری ئەو تام و بۆنە تایبەتییەی کە هەیەتی و لەپەنیری اۆشاریدا نییە، چونکە هەموو لێکۆڵینەوەیەکی زانستی لە بواری خۆراکدا ئەنجامەکەی دەبێت هەر ئەوە بێت کە تا چ رادەیەك ئەو خۆراکە پاکەو بەهای خۆراکیی بەرزەو بەلەزەتە لای داواکارانی، و کریاری زۆرەو بەردەوام قازانج دەکات.

بۆیە تا ئێستا کە زیاد لە بیست ساڵ تێپەربووە هێشتا پەنیری (اۆشاری) هەر لە دوو توێی ئەتروحە زانستییەکاندا ماوەتەوەو نەچۆتە گۆرەپانی بەرهەمهێنانی بەشێوەیەکی فراوان کە هەموو بازارەکانی عێراق بگرێتەوە، هیواداریـن کە لەئایندەیەکی نزیکدا هەموو هەوڵو تەقەلا زانستیەکان یەکگرن بۆ کەڵك وەرگرتن لەم ئەتروحانە، کەلە زۆر بواری زانستی و پیشەسازی و تەکنۆلۆژی دروست کردنی پەنیری پێستە دەدوێن. و زیاتر هەوڵ بدرێت بۆ زانینی نهێنییەکانی دیکەی، وەك تام و بۆنی تا بتوانرێت بە شێوەیەکی بازرگانی بەرهەم بهێنرێت و بە نرخێکی گونجاو لەسەرانسەری عێراقدا بکەوێتە بەردەست کریارانەوە بەتام و لەزەتی پەنیری پێستەی خۆماڵی.

سەرچاوەکان references

1- حسین طه النجم (1970)

صناعات الالبان الجبن-الزبد. الطبعة الاولى، بغداد.

2- د.لطفی عبدالمطلب و د. ریاض سلیم (1983)

صناعة الجبن والالبان المتخمرة. مطابع جامعة الموصل

3- خالد محمد خال و د. هیلان حمادی علی (1984)

مبادیء تصنیع الالبان. مطابع جامعة الموصل

4- د.عامر حمید الدهان (1986)

التطورات الحدیثة في التكنولوجیا الالبان. مطابع جامعة صلاح الدین

5- ار. سكوت (1990)

تطبیقات في صناعة الجبن.

ترجمة د. عامر حمید الدهان و د. قحطان احمد المزین. مطابع جامعة الموصل

6- خالد محمد الخال (1998)

دراسات و شؤون جامعیة. دار روشنبیر للطبع و النشر- السلیمانیة

7- Davis ,J. G. (1965) Cheese .vol. 1,Basic Technology.churchill Ltd. London.

[1] ناوی پەنیر Wheyئەو ئاوەیە کەلە ئەنجامی دروست کردنی پەنیردا پەیدا دەبێت کەبریتییە لە :ناو 93-94٪ مادە رەقە گشتییەکان 6-7٪ کەبریتین لە: لاکتۆز 4.4-5٪ پرۆتین 0.7-0.8٪ چەوری 0.1-0.45٪ توخمە کانزاییەکان 0.6-0.8٪.

هێلیکۆپتەری زۆر خێرا

هێلیکۆپتەرە ئاساییەکانی ئێستا خێراییەکانیان زۆر کەمەو هۆکارەکانی هێواش بوونی ئەو فڕۆکانەش هۆکاری فیزیاوی زۆر ئاڵۆزن، بەڵام لەوە دەچێت کە لە سەدەی 21هەمەدا فڕۆکەی هێلیکۆپتەری وا دروست بکرێت کە بەخێرایی زۆر لەبەرزایی کەمەوە بتوانێت بفڕێت، بەجۆرێك کە ئەگەر فڕۆکە هێلیکۆپتەرەکانی ئێستا بەو خێراییە گەورانە بڕۆن ئەوا تووشی لەرزینی ترسناك دەبن. لە سەرەتاکانی ساڵی رابردوودا 1999 توانرا کە فڕۆکەیەکی هێلیکۆپتەر دروست بکرێت کە بەخێرایی (288 کیلۆمەتر لەکاتژمێرێکدا) بڕوات و هیچ لەرزین و نارەحەتی رووبەکاتە سەرنشینەکانی کە ژمارەیان دەگاتە 19 کەس و شوێنی تایبەتیش هەیە بۆ بارەکانیان لەناو فڕۆکەکەدا، وە فڕۆکەکە بەو خێراییە گەورەیەش ئەوەندە هێمنە کەنمەفەرەکان دەتوانن لەیایدا بەپێوە بوەستن بەبێ ئەوەی هەست بەلەرزین و نارەحەتی بکەن. نیاز وایە کە ئیتر لەم سەدەی بیست و یەکەمەدا ئەو فڕۆکە هێلیکۆپتەرە خێرایانە جێگای فڕۆکەکانی ئێستا بگرنەوە.

ئا: لینا جەمال

چۆن مێشکت کار دەکات؟

نووسینی: وێندی گرانت

لە ئینگلیزییەوە: شێرزاد حەسەن

بەکارهێنانی ئەوپەڕی توانای مێشك (بۆ هەر گۆڕانێك)

رۆژ بەرۆژ کە گەورە دەبین و گەشە دەکەین، فێر دەبین کەچۆن لێ بگەڕێین یەکێکیان بەرەکەی دیکەی مێشك ئیش و کاری خۆی بکات، هەرچییەك کە دەیتوانیّ‌و بەجوانترین شێوەش.

بەشی چەپی مێشکمان بەرپرسە لە زۆربەی سەعاتەکانی هوشیاریو وە ئاگابوون، هەر چەند بەباشترین و بالاترین شێوە ئەرکەکانی خۆی جێ بەجێ دەکات، بەلام وا هەست دەکەم کە خودی ژیان خۆی زۆر هەژارتر و بێ رەونەقتر دەبوو لەوەی کە هەیە گەر فێر نەبوونایە چۆن چۆنی بەشی راستەی مێشکمان بخەینە گەر، بەتایبەتی لەو سات و هەلوێستانەدا کە کاری مەزنی گەرەکەو وزەیەکی رۆحی دەویّ، بەشی راستەی دەماخ دەتوانێت روونـاکیو جوانی زۆرتر بخاتە نێو ژیانمان.

لەوە دەچێت کە لای راست لەسەر ئاستێکی جیا کاری خۆی بەرێوە ببات، دەشتوانێت لەگەڵ ئەو بەشەدا ئیش بکات کەلە دەماخدا بەرپرسە لەهۆ یان لەگەڵ ئەو بەشەی کە سەربەخۆیە لێوەی. لەو کاتەی " لای چەپە" بەکۆدی تایبەت لەخۆی وشەکان و قسەکان راڤە دەکات، لەسەر ئاستی ئاگایی (وعی)، لای راستەش سەرگەمی هەمان کارە؛ بەلام بەپێی شێوازی خۆی.

هەر بۆ نموونە: وشەیەکی وەك پشیلە وەربگرە. بەشی چەپ لەمێشکدا وای دەبینێت کە ئەمەیان جۆرە گیاندارێکی تووکنەو ئەو کاتەی برسی دەبێت یان دەیەوێت بەرەڵلا بکرێ دەمیاوێنێت. کەچی لای راستەی مێشك جۆرێکی دی راڤەی دەکات؛ وەك هەست کردن بە نەرم و نیانی، گەرم و گوڕی، هەستێکیزۆر ئارام. بەهەرحاڵ، گەر تۆ رابردوویەکی یان ئەزموونێکی تاڵت لەگەڵپشیلەدا هەبووبێت، ئەوەی لای راستەی مێشك کاردانەوەیەکی زۆر خراپ و قێزەونی دەبێت پڕ لەترس و رەتکردنەوە، لەو کاتەی کە بەشی چەپ لە مێشکدا، بێباك لەهەست و سۆزی تاڵ یان شیرین، هەروەك ئاژەڵێکی توکدار دەبینێت.

هەر چەندە کاردانەوەکانی بەشی راستەی مێشك لەرێی وشەو کارو کردەوەی بەشی چەپە، بەلام هەرچی پیوەستە بەلایەنی سۆزدارییەوە رێك و راست دەچێتەوە ژێر



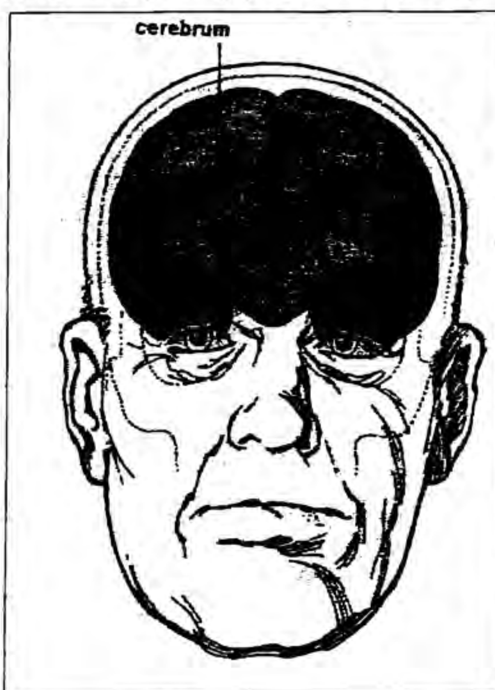
رکێفی بەشی راستە لەمێشك بۆ هەر کاردانەوەیەك کەمەیە.

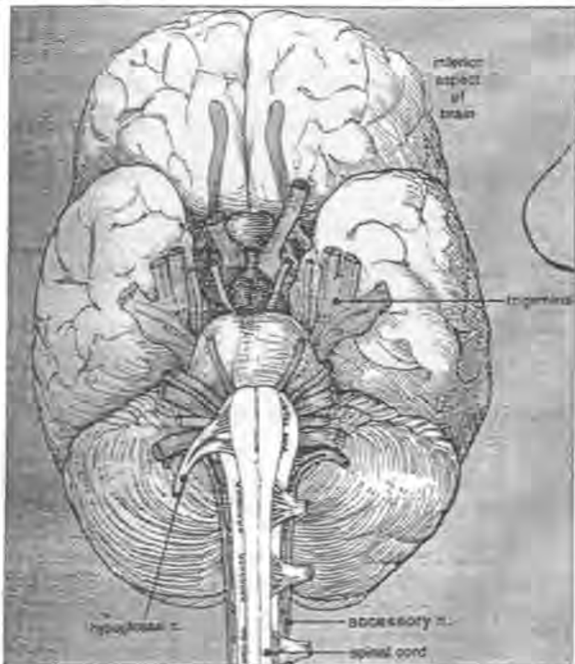
ئاگایی و نائاگایی:

ئەو کاتەی کە ناتوانین بیرو بۆ چوونەکانمان بخەینە ناو رستەوە، ئەوە بەو مانایە نایەت کە ئێمە بێ هۆش و گۆشین. منداڵێکی ساواکە هێشتا وا لەنێو-کاری-دا (عەرەبانە)، ئەو وەختەی کە لە گەڵاکانی درەختێك دەڕوانێت کەبەدەم شنەوە دەجوڵێن، بەتەواوی هۆش و گۆشی خۆیەوە نازانێت چی روو ئەدات- هێشتا ماوییەتی فێری قسە بێت. لەم قۆناغەدا ناچارە کە پشت بەهەستی راستەو خۆی بینینەوە ببەستێت بۆ هەر کاردانەوەیەك . لەو تەمەنە ساوایەدا ، بەتەواوی لەژێر رکێفی لای راستەی مێشکیەوە هەست بە دونیای دەرەوە دەکات.

بۆ هەر کاردانەوەیەك دەکەوێتە دوای ئەو تعبیرانەی کە لەسەر رووخساری دایکیدا وە دەردەکەون، تۆنی دەنگی، و بەرکەوتنی لەشیان بەریەکدی، بۆن و بەرامەی. ئەو کاتەی منداڵەکە گەورە دەبێت و فێری قسە دەبێت. دەتوانێت هەموو رازو نیازەکانی لەرێی وشەوە راڤە بکات، ئەو کاتە لای چەپی مێشك، زیاترو زیاتر، سەربەخۆیی خۆی وەردەگرێت، لەو لاوەش هەستی راستەوخۆو کاردانەوەکانی بینین کەمتر دەبنەوە.

ئێمە ئەنووکە ئاگامان لەوەیە کە ئەو وەختەی مرۆڤ





لەژێر کاریگەری بەنجدا بێ ئاگایە، بەڵام هەتالەو کاتەشدا بەتەواوی لە دونیا دانەبڕاوین و لەهۆشی خۆمان نەچووین. هەوڵ و لێکۆڵینەوە نوژداریەکان سەلماندوویانە کە لەو وەختەشدا بۆ هەر پەیامێك کەدەدرێت بەنەخۆشەکە؛ گوێی لێیە، لای خۆی تۆماری دەکات، عەمباری دەکات و بگرە دوای ئەوەی کە دێتەوە هۆش خۆی کاردانەوەی دروست دەبێت.

لەنەخۆشخانەیەکی (لەندەن) دا کۆمەڵە ژنێکیان خستە ژێر تاقیکردنەوەیەك، هەمووشیان بۆ ئەوە لەوێ بوون کە منداڵ دانیان (رەحم)یان دەربێنن. بۆ نیوەی ئەو ژنانە کاسێتێکیان خستە سەر ریکۆردەرەکە کەتیایدا پەیامێکی دەگەیاندە ئەو ژنانەو پێی دەوتن کە ئەم نەشتەرگەرییە بۆ تەندروستی ئەوان زۆر باشەو هیچ ئازارێکیان نامێنێت. ئەو ژنانەی کە گوێ بیستی ئەو پەیامە بوون زۆر زووتر سەر پێ کەوتنەوە، توانیان دووسێ رۆژ زووتر لەوانی دیکە بچنە دەرەوە، لەوانەی کەگوێ بیستی ئەو پەیامە نەبوون.

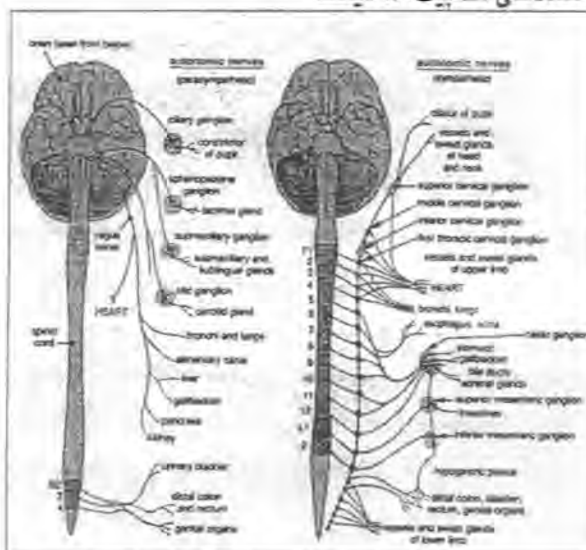
سەنجی ئەوەش بدەن: بۆ ئەوەی هیچ پێش مەرجێك لە ئارادا نەبێت بەهیچ کام لەو ژنانەیان نەوت کەکێ یە ئەو کەسەی گوێی لەو کاسێتە دەبێت لەوەختی نەشتەرگەریدا.

بەکارهێنانی بەشی راستە بۆ هەر گۆرانکارییەك:-

پاش ئەوەی مرۆڤ رادێ لەسەر ئەوەی کە چۆن بچێتە ناو بەشی نائاگایی لەمێشکدا، دەکرێت ئەم حاڵەتە

بەشێوەیەکی بونیاتنەرانە بۆ مەسەلەکانی(گۆڕان) یارمەتی بدات. وەختێك بەشی ئاگایی لەمێشکدا شتێکی بەدڵ نییەو رەخنە دەگرێت یان هەڵوێستێك وەردەگرێت، لەوێوە رووەو نائاگایی پەیام دەنێرێت، ئەو پەیام و پێشنیارە لەلایەن بەشی نائاگاییەوە قبوول دەکرێت و دەبێت بەبیرو باوەڕ.

زۆ گرنگە بزانین کە بەشی راستە لەمێشك بۆ هەموو بیرو بۆچوون وچەمکەکان لەسەر پێگەیەکی سۆزداری (عاتیفی) کار دەکات، کەچی بەشی چەپ ئەقڵ و مەنتق بەکاردێنێت، لەهەر شوێنێکدا ململانێ هەبێت، هەمیشە هەست و سۆز گرەو دەباتەوە.



لەوانەیە کەسێك وا هەست بکات کەبەسەر خۆیدا زاڵ بووە، رەنگە بۆساتە وەختێك وا بزانێت کەتوانیویەتی ئەو زاڵبوونە درێژە پێ بدات، بەڵام لەئەنجامدا هەست و سۆز زاڵ دەبێتەوەو گرەوی خۆی دەباتەوە. ئەوە هیچ ناگەیەنێت کە تۆ چەندین جار بەخۆت بڵێیت کە جاڵجاڵۆکە زیانبەخش نییە، ئەگەر تۆ لە خودی خۆتدا ترس و تۆقینێکت لە جاڵجاڵۆکەکان هەبێت، بەواتا سایکۆلۆژیییەکەی (فۆبیا) ی جاڵجاڵۆکەت هەبێت، لەئان و ساتدا ببینی جاڵجاڵۆکەیەك بەسەر دەستتەوە وات لێ دەکات یەکاندەر دوو بەرزە پێ راست بیتەوەو هەوڵی ئەوە بدەیت لەدەستی خۆتی بکەیتەوە، یان ئەوەتا لەترسی ئەو دیمەنە زارەترەك بیت و لەشوێنی خۆتدا سڕ بیت.

بەشی نائاگایی لەمێشکدا بەردەوام لەکارکردن ناکەوێت، شتەکان و حاڵەتەکان لەرووی مەنتقەوە تاووتوێ دەکات، هەر کاتێك هەست بەو هەڕەشەیە بکات(لەبەر هەر هۆیەك) دەست بەجێ دەکەوێتە کارکردن و (ئاکشن) وەردەگرێت، ناوەستێ تا بپرسێ ئاخۆ، لەم هەڵوێستەدا، پێویست بەوە دەکات بەم شێوەیە کاردانەوەی هەبێت یان نا.

تۆ دەتوانیت هێزی خەیاڵ و وێنەکردن بەکاربهێنیت، دیارە دەتوانیت بەشێوەیەکی زۆر ئیجابیانە بڕوا بەخۆ بوون و ڕێگرتن لەخود بونیات بنێیت، رێگە نەدا ئەو هەستە باڵایانە لەناو زاتی خۆیدا وێران بکات.

تۆ دەتوانیت هێزی خەیاڵ بخەیتە گەڕ بۆ بەتاڵکردنەوەی حاڵەتە جیاکانی فۆبیا(ترس و تۆقین)، بڕیار بدەیت و ئەو بڕیارەش بەهێز بکەیت، خۆت رابێنیت و خۆت هان بدەیت لەسەر ئەوەی ئامادەی ئەو گۆڕانە لەخۆتدا بکەیت، بەهرەکانی فێربوون و زانین لەخۆتدا پەرە پێ بدەیت.

بەتێگەیشتن لەو کاردانەوەو حاڵەتانەی وەك توورەبوون، گوناه، بەغاڵەت و ئێرەیی و شڵەژان، دیسانەوە دەتوانیت بەشی راستە لەمێشکتدا رابهێنی کە بونیاتنەرانە کار بکات تا ئەو گیروگرفتانە چارەسەر بکات.

هێزی خەیاڵو بڕیار و پێشنیاری پۆزەتیڤانە زۆر یارمەتیت دەدات لەوەی بەشێوەیەکی سروشتی بە پرۆسەی ساغبوونەوەدا تێ بپەڕیت، سیستەمی خودپاراستن و بەرگریکردن بەرەو باشتر ببەیت.

ماڵتە...ئەگەر ئەم هەموو شتانەت بەزۆر زانی... خۆ سەغڵەت کردنیی ناوێت، بەڵام ئەوەی لەیاد نەچێت کە لەسەر ئاستی نائاگاییەوە دەتوانیت لەزۆر شت تێ بگەیت و هەرسی بکەیت. ئەوەشت بیرنەچێتەوە کەبەشی راستەی مێشك دەتوانێت لە خزمەتی تۆدا بێت، زۆر جاریش دەکرێت ئەم کارە بکرێت بێ هیچ هەوڵو خۆماندوو کردنێکی هوشیارانە لەلایەن تۆوە.. خود بەخود ئەم کارە ئەنجام دەدرێت و ئاکامی دەبێت.

سەرچاوە:

ARE YOU IN COTROL?
WENDY GRANT
Reprinted 1998
Victoria

نەخۆشیەکانی پەلەوەر

وەرگێرانی: مەریوان فەرهاد

هۆکارو نیشانەو رێگاکانی خۆپاراستن لێی

ئاژانسەکانی دەنگ وباس لەم ماوەیەی دواییەدا هەواڵێکیان بڵاوکردەوە سەبارەت بەوەی دەوڵەتی بەلجیکی هەزاران تەن گۆشتیان لەناوبردووە بەهۆی بوونی ماددەیەکی کیمیاوی لە گۆشتەکەدا کە ناسراوە بەدایۆکسین(Dioxin)کە دەبێتە هۆی شێواندن لەکۆئەندامە جۆراو جۆرەکانی لەشی مرۆڤ و ئاژەڵدا، هەروەها تووش بوون بەنەخۆشی شێرپەنجە(Carcinogens)و چەند نیشانەیەکی تووش بوونی دیکە، سەرچاوەی ئەو ماددەیە چی‌یە؟ و کاریگەری بۆ سەر مرۆڤ وئاژەڵ چەندە؟ و چۆن دەتوانین خۆمان لەمەترسیەکانی بپارێزین؟

کورتە باسێکی مێژوویی:

مرۆڤ هەر لەکاتی دروست بوونیەوە لەسەر ئەم زەوی‌یە بۆ پەیداکردنی بژێوی خۆی هەوڵی داوە بەرهەمە کشتوکاڵی‌یەکان زیادبکات بەهەموو رێگاو شێوازێك لەوانەش بەرگری کردن لەنەخۆشی‌یە کشتوکاڵی‌یەکان.

مرۆڤ بۆ ئەم مەبەستە چەند ماددەیەکی کیمیاوی‌کاریگەری بۆ بەرگەگرتن لەبڵاوبوونەوەی نەخۆشی‌یە کشتوکاڵی‌یەکان بەکارهێنا یان لەناوبردنی ئەو نەخۆشی‌یانە، کە لەجیهانی ئەمڕۆماندا ناسراوەبە ماددە لەناوبەرەکان(Pesticides) کە ئەوانییش سێ جۆری جیاوازن:

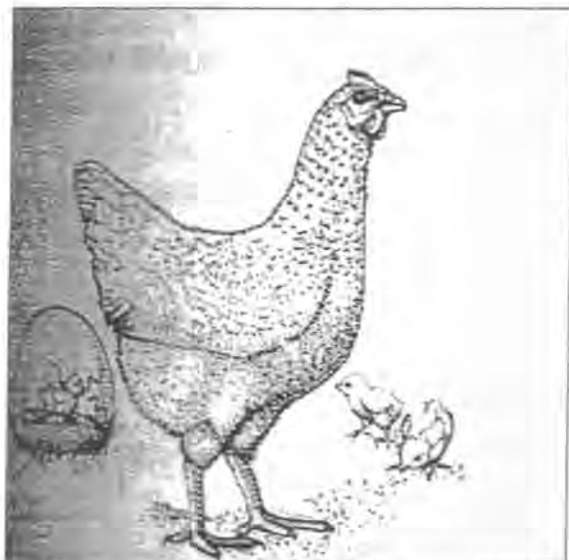
1-لەناوبەرە مێروویی‌یەکان Insecticides.

2-لەناوبەرە کەڕوویی‌یەکان Fungicides.

3-لەناوبەرە گیایی‌یەکان Herbicides.

ماددەی گۆگرد بەیەکەم ماددە دادەنرێت کە مرۆڤ لەم بوارەدا بەکاری هێناوە پێش هەزار ساڵ پێش زایین، پاش ئەوەش ماددەی زەرنیخ و پێکهاتەکانی بەکارهێناوە.

بەڵام بەکارهێنانی مادەی کیمیاوی ئەندامی لەقەلاچۆکەرەکاندا کە کاریگەرییەکی زۆری هەبێت بۆ کۆنترۆڵ کردنی بڵاوبوونەوەی نەخۆشی‌یە جۆراوجۆرەکان و گژوگیا(الادغال) دەستی پێ نەکرد هەتا سی‌یەکانی سەدەی



بیستەم کەپێکهاتەی ئەندامی (DDT)یەکە تا ئەمڕۆش ناسراوەو دوای ئەویش بەکارهێنانی پێکهاتەی فۆسفۆری ئەندامی(Organophoshorous) لەجەنگی جیهانی دووەمدا بڵاوبوو.

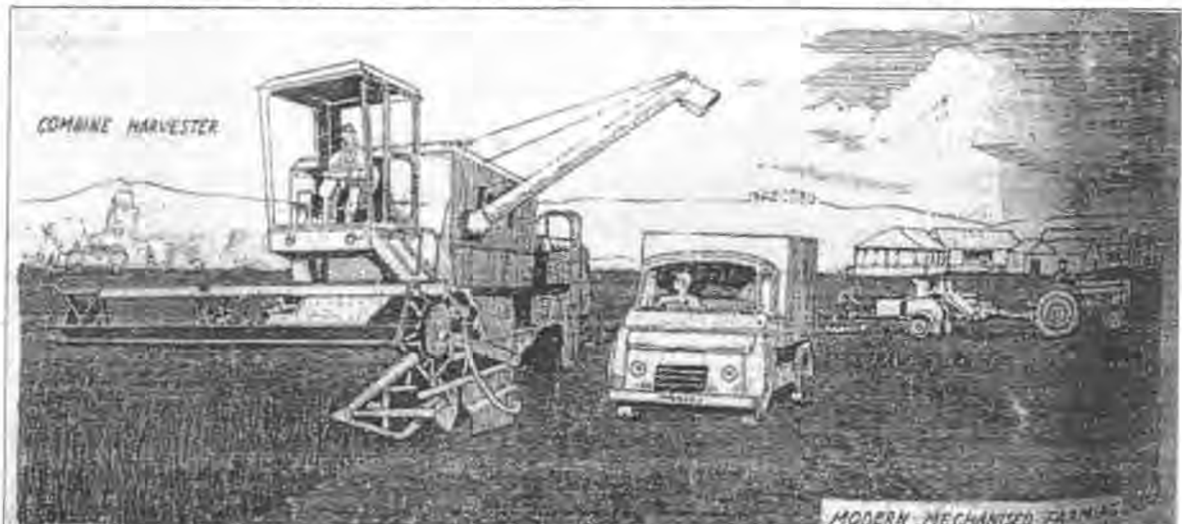
وەرچەرخانێکی گەورە لە بەکارهێنانی مادە قەلاچۆکەرەکاندا لەساڵی1943دا دەستی پێکرد کاتێك کۆمپانیای (ئیمبریاڵ_Imprial)بۆ بەکارهێنانی مادەی کیمیاوی لەبەریتانیا مادەکانی قەلاچۆکەری گژوگیای جۆری کلۆرۆفینۆکس (Chlorophenoxy)لەبەرهەمی پێکهاتی ترشی فینۆکسییە Phenoxy acid.

لە زۆر شوێنی جیهاندا بۆ ساڵانێکی زۆر بەبێ ڕوودانی هیچ هۆکارێکی لاوەکی کە لە مرۆڤدا ڕووی دابێت یان لەئاژەڵ دا تۆمارکرابێت بەکارهێنا ، و لەجۆرەکانی (2.4.dichlorophenoxy acetic acid) کە هێماکەی بریتییە لە(2.4D)و(2.4.5.trichlorophenoxy acetic acid) و هێماکەی بریتییە لە(2.4.5.T).

بەتایبەتی لەساڵەکانی شەستەکاندا ئەم مادە لەناوبەرە لەلایەن هێزەکانی ئەمریکاوە بەکارهێنرا. لەجەنگی ڤێتنام دا بەمەبەستی لەناوبردنی کێڵگەی برنج و دارستانەکان بەکارهێنرا. دەرکەوت کە هەندێك نموونە لەپێکهاتەی (2.4.5.T)ڕێژەیەکی زۆر لە ژەهری کاریگەری بۆ مرۆڤ و ئاژەڵ تێدایە کەناودەبرێت بە دایۆکسین(Dioxin)و پێکهاتە کیمیاوییەکەی 2.3.7.8Tetrachlorodibenzc-p-Dioxin و هێماکەی (TCDD)یە. کە ئەمەش بەرهەمێکی لاوەکییە پێك دێت لەکاتی ئامادەکردنی (2.4.5T)وای لە حکومەتی ئەمەریکی کرد کە بەقەدەغە پڕژاندنی مادە لەناوبەرە کانی گژوگیا لەجۆری (2.4.5.T)بکات لەو کێڵگانەی کەنزیکن لە دانیشتوان و کێڵگەی بەروبوومی کشتوکاڵی و کانیو ئاوو دەریاچەکان و هەروەها بەکارهێنانی لەجەنگی ڤێتنامدا لەحەفتاکاندا قەدەغە کرا، پاشان سەر لەنوێ ڕێگادرا بەبەکارهێنانی لەساڵی 1974 دا دوای گۆڕانکاری لەڕێگەی ئامادەکردنی ئەم مادە لەناوبەرە بەشێوەیەك لەم ڕێگە نوێیەدا پارێزگاری لەئاستی نزمی دایۆکسین کرا.

سەرچاوەکانی دایۆکسین چییە؟

دایۆکسین لە کۆمەڵێکی گەورەی هاوتا کیمیاوییەکان (Isomers)کە لە دوو ئەڵقەی بەنزین کە بەدوو گەردیلەی ئۆکسجین بەستراون بەیەکەوە پێك دێت. پێکهاتەی TCDD دادەنرێت بەزۆرترین پێکهاتەی ژەهرین کە جێگیرییەکی بەرزی هەیە، (TCDD)وەك بەرهەمێکی لاوەکی لەکاتی



دروست کردنی ئەو مادە ئەندامییانەی کەمادەی کلۆریان تیادایە (Chlorophenyls) دروست دەبێت بەتایبەتی ئەو مادە قەلاچۆکەرە ئەندامییانەی کە لەجۆری ترشی کلۆرفینوکسینن Achorophenoxy acid و هەروەها لەکاتی سووتاندنی ئەو پاشەڕۆیانەی کەکلۆر لە پێکهاتەی مادە پلاستیکییەکاندا هەیە دروست دەبێت هەر چەندە میکانیزمی دروست بوونی مادەی دایۆکسین لەکاتیسووتاندنی پاشەڕۆکاندانەزانراوە، بەڵام بۆچوونی بەربڵاو ئەوەیە کە ئەومادانەی کلۆریان تێدایە لەناو پاشەڕۆکاندا پەیوەندیان بەدروست بوونی دایۆکسینەوە هەیە، و مادەی دایۆکسین بەرهەمی لاوەکی زۆربەی زۆری ئەو

پیشەسازی‌یە کیمیاویانەیە کە کلۆر لەپێکهاتەیاندایە وەك دروست کردنی کاغەزو لەحیم کردنی کانزاکان.

بەکارهێنانی ئەو مادە لەناوبەرانەی کە رێژەیەکی زۆری رێپێدراوی مادەی دایۆکسینی تیادایە بۆ پرژاندنی بەسەر کێڵگە کشتوکاڵی‌یەکاندا بەمەبەستی لەناوبردنی گژوگیا و لەدواییدا بەکارهێنانی ئەو بەروبوومە کشتوکاڵی‌یە بۆ بەرهەم هێنانی ئاڵفی ئاژەڵ، دەبێتە هۆی گواستنەوەی مادەی دایۆکسین بۆ ئاژەڵەکان و بەروبوومیان پاشانیش بۆ مرۆڤ، هەروەها ئەو مادانەی کە پێکهاتەی دایۆکسین یان تێدایە وەك رۆنی رووەکی یان رۆنی ئاژەڵی کە لەبەرهەم هێنانی ئاڵف دا بەکاردێت.

وەك چۆن لەبەلجیکادا رووی‌دا ، هەروەها لەچاندنی بەروبوومی کشتوکاڵی لەو جیگایانەی کەنزیکە لەو شوێنانەی کەپاشەرۆیان لێ دەسووتێنرێت، ئەو بەروبوومانەی کەلەو شوێنانەدا دەچێنرێن دەبێتە سەرچاوەیەك لە دایۆکسین بۆ مرۆڤ، پاش خواردنی ئەو بەروبوومانە. رێژەی رێگە پێدراوی خواردنی‌دایۆکسین رۆژانە لەنێوان (5-10)× 10^{-12} بیکۆگرام بۆ هەر کیلۆگرامێك لە کێشی ئەو گیاندارەیە، رێکخراوی تەندروستی جیهانی ئەم رێژەیەی دابەزاند بۆ(1-4)×10^{-12} بیکۆگرام.

نیشانەکانی خواردنی دایۆکسین:

مادەی دایۆکسین مادەیەکی ژەهراوی‌یە چەند هۆکارێکی لاوەکی بۆ سەر مرۆڤ و ئاژەڵ هەیە، هەندێك لەزاناکان تێبینی ئەم نیشانانەی لای خوارەوەیان کردووە لەسەر ئەو مرۆڤانەی کەتووش بوون بەدایۆکسین

1-تووش بوون بەنەخۆشی پێست کە ناسراوە بە دەردە سەوزە "اكنة الكلور (داء الاخضرار)" Chlorance.

2-دەبێتە هۆی تووش بوون بەنەخۆشی شێرپەنجە. (Careinogen)وەك شێرپەنجەی خوێن وە شێرپەنجەی مەمك لەئافرەتاندا.

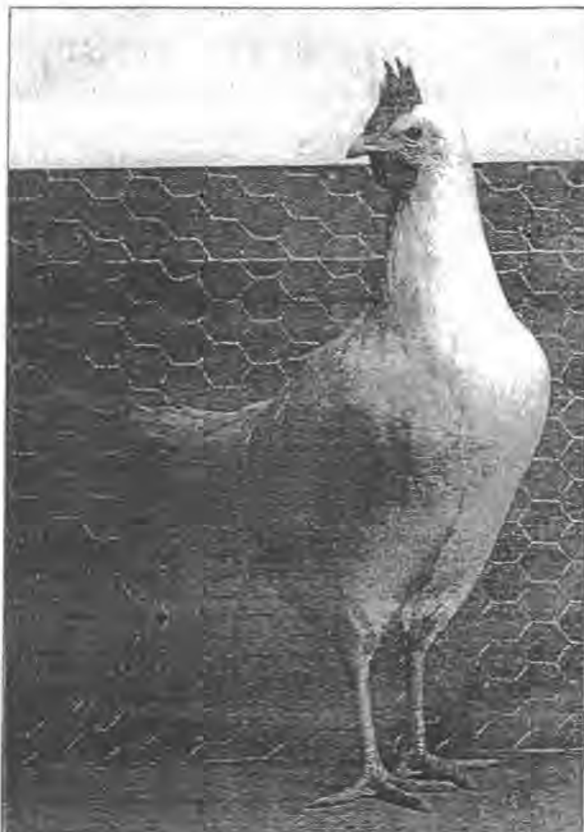
3-دەبێتە هۆی تێکچوونی باری خولقاندنی کۆرپەلە لەقۆناغە سەرەتایی‌یەکانی دروست بووندا.

4-دەبێتە هۆی تێکچوونی خانەکانی مێشك و کارەکانی (Polyneuropathy)هەروەها دەبێتە هۆی لاوازبوونی فێربوون لەمنداڵدا و لاوازی بیرو هەندێك گۆڕانکاری لەهەڵسوکەوتی گەورەکاندا و تێکدانی کاری جگەرو خوێن بەربوون و برین لەکۆئەندامی هەرسدا.

5-دەبێتە هۆی کەمخوێنی پێکهاتەی Aplastic anemia.

6-بەلام لەرەشە وولاخدا هۆی لەبارچوونی گوێرەکەکان و مردنی تازە لەدایك بوەکان(Still berth)و ئاوسانی گوێرەکەکان پاش تووش بوونیان بەهەوکردنی سیەکان و تێکچوونی کۆئەندامی هەرسیان و هەندێکیان تووشی چەند نیشانەیەك دەبن لەپێستیاندا وەك وەرینی مووەکان و دەرکەوتنی چەند پەڵەیەکی کاڵ لەسەریان. زاناکان تێبینی ئەوەیان نەکردووە کە گیانداران جیاوازییان لە تووش بوون بەدایۆکسین دا هەیە و هۆی سەرەکی ئەم جیاوازی‌یە نەزانراوە.

دەرکەوتووە کە کاریگەری دایۆکسین بۆ سەر ئەو



گیاندارانەی کە لەتاقی کردنەوەکەدا تاقیکرنەوەی لەسەر کراوە وەك مشك و بەراز هەزار جار زیاترە لە کاریگەری گازی دەمار Sarinو دە هەزار جار زیاترە لەکاریگەری سیانیدی سۆدیۆم، لەبەر ئەوە دایۆکسین دانراوە بەژەهراوی ترین مادەی قەبارە بچووك کە تائێستا زانراوبێت.

پیس بوون بەدایۆکسین لەبەلجیکا تاکە رووداو نەبوو بەڵکو لە ئەمستردامی هۆڵەندا پیس بوونێك بەدایۆکسین لە ساڵی 1963 رووی‌دا لەکاتی تەقینەوەی کارگەیەکی بەرهەم هێنانی قەلاچۆکەری ئەندامی کە مادەی کلۆری تیادا بوو بووە هۆی بەهەواداچوونی (200–500) گم لەمادەی (TCDD)لەئەنجامدا بووە هۆی تووش بوونی 145 کرێکاری کارگەکە بە مادەی دایۆکسین لەپاش 20 ساڵ چاودێری کردنیان دەرکەوت کە:

*65 کرێکاریان تووشی نەخۆشی پێست بوون.

*25 کرێکار بەنەخۆشی جۆراو جۆر مردن هەشتیان بەوەستانی دڵ مردن وە هەشت کرێکاری دیکەشیان بەنەخۆشی شێرپەنجە.

وە لە رووداوێکی دیکەدا کەلەشاری(Sevso) سیفسۆی ئیتاڵی دا رووی‌دا ساڵی 1971 بەهۆی بەهەواداچوونی گازی ترایکلۆرۆفینۆڵ Trichlorophenol ئەو مادەیەیە کە قەلاچۆکەری (2.4D)و(2.4.5 T)ی لێ بەرهەم دەهێنرێت بووە هۆی تووش بوونی 37000 کەس کە بووە هۆی مردنی زۆربەیان و روودانی لەبارچوون لەئافرەتی دووگیان داو لەدایك بوونی منداڵی شێواو وەنیشانەکانی ژەهراوی بوون لەسەر زۆری‌دانیشتوانی شاری سیفسۆ لەپاش (10) رۆژ لەرووداوەکە دەرکەوت.

لەناوبردنی ئەو برە زۆرانە لە گۆشت لەبەلجیکا لەگەڵ قەدەغەکردنی هێنانی ئالف لەبەلجیکا و فەرەنساو هۆڵەندا بۆ یەکەم جار نییە لە جیهاندا لەساڵی 1974دا لە وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا 20ملیۆن مریشك لەناوبرا لەبەر ئەوەی بەمادەی قەلاچۆکەری مێرووەکان تووشبوون ناسراوە بە دایلۆدرین (Dielodrin) ئەویش مادەیەکە دەبێتە هۆی تووش بوون بەنەخۆشی شێرپەنجە لەگیاندارانی تاقیگەدا.

جیهانی پیشەسازی ساڵانە(1500–2000)جۆر مادەی کیمیاوی نوێ بەرهەم دەهێنێت کەلەهەموو بوارەکانی پیشەسازی و کشتوکاڵی‌و پزیشکی دا بەکاردێن و هەندێکیان پشکنینی تەواویان لەسەر ناکرێت و هیچ لێکۆڵینەوەیەك لەبارەی کاریگەرییەکانیانەوە ئەنجام نادرێت، لەگەڵ ئەوەشدا نەتوانراوە ئاستی خۆپاراستن لەو مادانە دیاری بکرێت.

لەبەر ئەوەی (TCDD) چوار گەردیلەی لەکلۆر تێدایە لە شوێنەکانی (2.3.7.8)بۆیە ئاسان نییە زیادکردنی هەر کۆمەڵەیەکی کیمیاوی دیکە بۆ گەردیلەکانی کاربۆنی(1.4.6.9) لە (TCDD) بەهۆی ئەو ئەنزیمانەی کەکاریگەری مادە ژەهراوییەکان ناهێڵێن (Detoxification enzyme) بۆ کەم کردنەوەو رێگرتن لەژەهراوی بوون بەو مادانە لەبەر ئەوە دەبینین کەلەش ناتوانێت کاریگەری ژەهراوی بوونی ئەم مادانە کەم بکاتەوە یان هەر نەیهێڵێت بە شێوەیەکی خێرا بۆیە دەبێتە هۆی کەڵەکە بوونی لەلەشدا بۆ ماوەیەکی درێژو زاناکان دەریانخست کە ئەم مادانە لەشانە چەورییەکاندا زیاتر کۆدەبنەوە وەك لە جگەرو گورچیلەو ماسولکە و خوێندا.

مەترسی بەکارهێنانی مادە کیمیاوییەکان:

بەکارهێنانی مادە کیمیاوییەکان بەتایبەتی لەبەرهەمەکانی خواردن ودەرماندا دیاردەی ترسناك و زیانی لاوەکی لێ دەردەکەوێت بۆ ماوەیەکی دوور، بۆ نموونە بەکارهێنانی مادەی سیکلۆمایت قەدەغە کرا کە مادەیەکی تام شیرینە و لەباتی شەکر بۆ ئەو کەسانەی تووشی نەخۆشی شەکرە بوون بەکاردێت، هەروەها لە هەندێك دەرمان و خواردنەوە گازییەکاندا، ئەوەش لەساڵی 1969 لەوڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا پاش ئەوەی دەرکەوت کە ئەم ماددەیە دەبێتە هۆی نەخۆشی شێرپەنجە لەئاژەڵی تاقیگەدا، هەروەها لەساڵی 1974دا بەکارهێنانی بۆیە وەنەوشەیی‌یەکان قەدەغەکرا کە بۆماوەیەکی درێژ خایەن لەبەکارهێنانی بەقوتوو کردنی گۆشتیدا بەکارهێنران پاش ئەوەی کە تیمێکی یابانی توێژینەوەی کرد بۆیان دەرکەوت کە ئەو بۆیە وەنەوشەییانە دەبنە هۆی نەخۆشی شێرپەنجە لە ئاژەڵی تاقیگەدا.

رێکخراوی خۆراك و دەرمانی ئەمریکی لەساڵی 1976دا قەدەغەی بۆیە سوورەکانی کرد (الصبغة الحمراء) کە بەشێوەیەکی بەربڵاو لە خۆراك و دەرمان و پیشەسازی جوانکاری و پیشەسازی صابوندا بەکارهات.

لەساڵی 1979 ئەو مادەیە قەدەغەکرا کە بەکاردەهێنرا بۆ قەڵەوکردنی گوێرەکەو رەشەووڵاخ " هۆرمۆنی گەشە(Growth hormone" پاش ئەوەی دەرکەوت کە دەبێتە هۆی نەخۆشی شێرپەنجە لەگیانداری تاقیگەدا.

رێگاکانی پێوانە کردنی دایۆکسین:

چەند رێگایەك هەیە بۆپێوانەکردنی دایۆکسین گرنگترینیان:

- رێگای گاز کرۆمۆتۆگرافی (الاستشراب الغازي gas chromatography).
- رێگای شەبەنگی (سیکترۆمیتری-القیاس الطیفي) Mass spectrometry
- رێگای radio- immunoassay .

پێوانەی ئاستی دایۆکسین لەشانەکانی مرۆڤ و ئاژەڵداو لەئاڵف و پەروەردەکردندا پێویستی بەبوونی تاقیگەی تایبەتی هەیە کە ئەم تاقیگایانە تەنها لەئەورووپاو ئەمەریکادا هەیە.

هەندێك رێنمایی بۆ خۆپاراستن لەژەهراوی بوون بەدایۆکسین

1-دوورکەوتنەوە لەپرژاندنی سەوزەو درەخت بەو مادە کیمیاوییانەی کە دایۆکسینیان تێدایە.

2-نەچاندنی بەرووبوومی کشتوکاڵی لەو ناوچانەی کە پاشەڕۆیان تیادا دەسووتێنرێت.

3-دڵنیا بوون لە نەبوونی مادەی دایۆکسین لەو ئاڵفانەی کەلەدەرەوە دەهێنرێت و نەهێلرێت ئەو ئاڵفانەی کە مادەی دایۆکسینیان تێدایە بدرێت بەگیانداران.

4-لەبەر ئەوەی کە دایۆکسین بەرێژەیەکی زۆر لەچەوری‌دا کۆدەبێتەوە بۆیە پێویستە خۆمان لە چەورییەکانی ناو شانەکانی لەش رزگار بکەین.

5-لەبەر ئەوەی کە مادەی دایۆکسین بەشێوەیەکی زۆر لەچەوری شیردا کۆدەبێتەوە بۆیە پێویستە خۆمان لە بەرووبوومی شیرەمەنی‌یەکان کە چەورییان تیادایە دور بخەینەوە وەك قەیماغ و کەرە.

6-دروست کردنی تاقیگەیەکی گەورە کە هەموو ئەو ئامێرانەی تیادا بێت کە توانای پێوانی ئاستی(رێژەی)دایۆکسینیان هەیە لەشانە جیاجیاکانی لەش و ئاڵف و گۆشتی هێنراودا.

7-ئاگادار بوونەوە لەنەهێنانی گۆشت و بەرووبوومی ئاژەڵی و ئاڵف لەو دەوڵەتانەی کە ئەم جۆرەکێشانەیان تیادایە.

سەرچاوە:

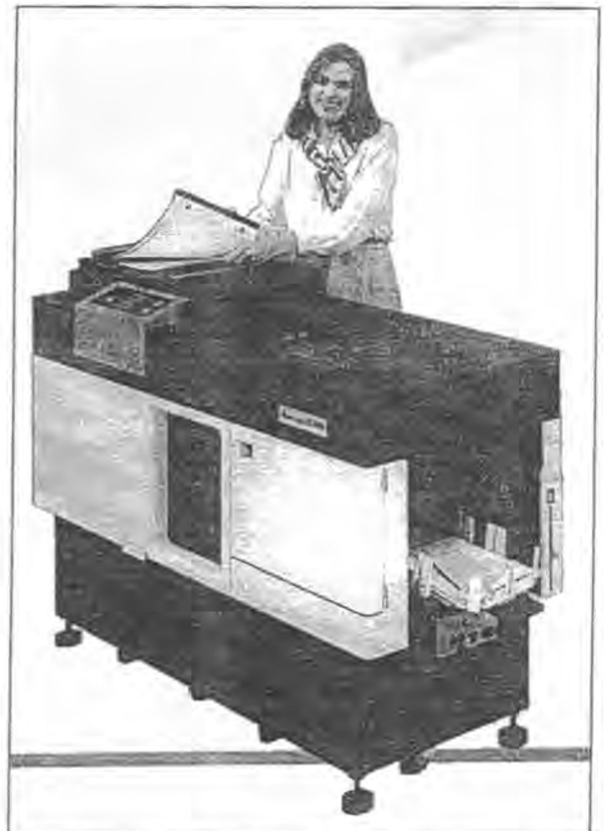
دواجن الشرق الاوسط- عدد رقم 32/148

ص (32-34)



ستراتیژیەتی گەڕان بەدوای زانیارییەکاندا لەڕێی تۆڕەکانی زانیاریدا

و: کاوە ئیبراهیم محمد



گەڕان بەشوێن زانیاری لە کەناڵە جیاوازەکانی تۆڕە ناوخۆیی‌یەکاندا (LAN) یا تۆڕە فراوانەکان(WAN)،

هەروەها تۆڕی نێو دەوڵەتی زانیاری‌یەکان(ئینتەرنێت- Internet)پێویستی بەدانانی هەنگاوی زانستانەو پراکتیکی لێکۆڵراوە و پەیڕەوکردنی بۆ گەیشتن یا دەست کەوتنی زانیاری شیاو و تێرو تەسەلەکان هەیە، لەکاتی شیاوو داواکراوداو، بۆ توێژەری ورياو کارامە. ئەم جۆرە هەنگاوانە لە بواری هەڵگرتنی زانیاری‌یەکان و گەڕاندنەوەیاندا پێی دەوترێت ستراتیجی‌یەکانی گەڕان (Search Strategy) .

ژمارەیەك هەنگاو هەن کەلەکاتی گەڕان بەشوێن زانیاری‌یەکاندا بەپەیوەندی‌کردنی راستەوخۆوە(on line search) لەڕێی ئەو تۆڕانەی باسمان کردن دەبێت پەیڕەوی بکرێن و، دەکرێت بەم هەنگاوانەی خوارەوە دەست نیشانیان بکەین:-

1-سەرەتای گەڕان:-دەست کردن بە گەڕان پاش دەست نیشانکردنی هۆکارەکانی گەڕانەکە و ئامانجەکانی‌و، داواکار دەبێت بزانێت و تێگەیشتبێت جۆرو شێوەو بڕی ئەو زانیاری‌یە پێویستانەی دەیەوێت دەست نیشانیان بکات.

2-هەڵبژاردنی داتاکان-بیانات-(Data base)داواکراوەکانی کەبەدوایاندا دەگەڕێت بڵاونامەکان لەبەر رۆشنایی چەند بنەماو فاکتەرێکەوە هەڵدەبژێردرێت کە گرنگ ترینیان بواری پسپۆڕی‌یە، واتا بابەتە داواکراوەکەی زانیاری



دەربارەی داوا دەکرێت. هەروەها جۆری ئەو بنکەیەی داواکار پێویستی پێیەتی، بۆ نموونە داتاکانی بیبلۆگرافی(Bibliographic Data) کەبڵاونامە وەسفی و بابەتە بنچینەیی‌یەکان و پوختەکراوەکان دەگرێتەوەو ڕێسا ڕاستی‌یەکان و ژمارە و بەڵگەنامەکان، هەروەها ڕێسای‌دەقە تەواوەکان و پاشانیش زمان، واتا گەڕاندنەوەی زانیاری‌یەکان بەئینگلیزی یا زمانێکی دیکە بەپێی داواکردنەکە.

3-دەست نیشانکردنی زاراوە وەسف کەرەکان (Descriptors) شیاوو پێویستەکان بۆ گەڕان و هەڵبژاردن و پەیوەندی‌یەکانی چەمکە بەیەکداچووەکان.

4-بەکارهێنانی زاراوە وەسف کەرەکان لەبەر ڕۆشنایی ستراتیجی‌یەتی گەڕانی داواکراو بە بەکارهێنانی لۆژیکی بولیان(boolean Logic) کەزاراوەکان بەیەکەوە دەبەستێتەوە یالەیەك دووریان دەخاتەوە، تەسکیان دەکاتەوە یا فراوان، ئەویش بەسێ دەستەواژەی زانراوو کارپێکراو:- (or,not,znd)، هەروەها تۆژەرەکە دەست نیشانی بوارەکان(Fields) و تۆمارکراوەکان (Records) دەکات و پەنا دەباتە بەر زمانی مامەڵە کردن لەگەڵ کۆمپیوتەردا.

5- دەرکەوتنی ئاکامەکانی گەڕان و دەرهێنراوەکان.

6-هەڵسەنگاندنی زانیاری‌یە گەڕێنراوەکان لەبەر ڕۆشنایی ستراتیجی‌یە کاپێکراوەکە:-ئەگەر زانیاری‌یە گەڕێنراوەکان تێروتەسەل بەپێویست و داوا بوون ئەوا واتای ئەوەیە کە ستراتیجی‌یەکانی گەڕان و کارپێکردنی ئەوەکان ڕاست و سەرکەوتوو بوون و داهاتەکەی باشە، بەڵام ئەگەر زانیاری‌یەگەڕێنراوەکان بەپێی ویست و داواکراو نەبوو ئەوا بەهۆی نارێکی یا ناتەواوی لە هەنگاوێکدا یا زیاتر لە هەنگاوەکانی گەڕاندا بووەو، ستراتیجی‌یەتی گەڕانەکە پێویستی بەڕاست کرنەوەو چاك سازی هەیەو سەر لەنوێ دەگەڕێینەوە سەر هەنگاوی چوارەم و هەنگاوەکانی پاشگری.

7-چاپکردنی نمونەی ئاکامەکان:- لەباری دەست کەوتنی زانیاری بەپێی پێویست و داواکردنەکە بەیارمەتی ئامێری چاپ کردنی پاشکۆی کۆمپیوتەرەکە زانیاری‌یەکان چاپ دەکرێن لەوانەیە کردەی گەڕانەکە لێرەدا کۆتایی پێ بهێنرێت، یا سەر لەنوێ ئەگەر هەڵەیەك هەبێت بگەڕێنەوە بۆ سەرەتا.

8- ئایا چاك سازی‌و ڕێك کردنەوەی دیکەی داواکراو بەمەبەستی دەست کەوتنی ئەنجامی زیاتر هەیە؟

9-ئایا پێویستە پەنا بەرینە بەر ڕێساکانی بڵاونامەی دیکە؟

ئەگەر وەڵامی ئەو دووخاڵەی کۆتایی (8و9)بەڵێ بێت ئەوا دەبێت بگەڕێینەوە بۆ هەنگاوی سێیەم سەبارەت بەبڕگەی8 زاراوەکان هەڵدەبژێرین، یا دەگەڕێینەوە بۆ هەنگاوی دووەم سەبارەت بەبڕگەی 9 و ڕێساکان هەڵدەبژێرین کە زانیاری گونجاوی دیکە یان تێدایە، پاشان بەردەوام دەبین لە کارپێکردن وپەیرەوکردنی هەنگاوەکان تا زانیاری تەواومان لە تۆڕەکەوە دەست دەکەوێت و لە پاشدا سەرلەنوێ ئەگەر پێویستمان پێ بوو سەرلەنوێ چاپیان دەکەینەوە.

مس Cu

دێرین و ناسراو

جەمال عەبدول

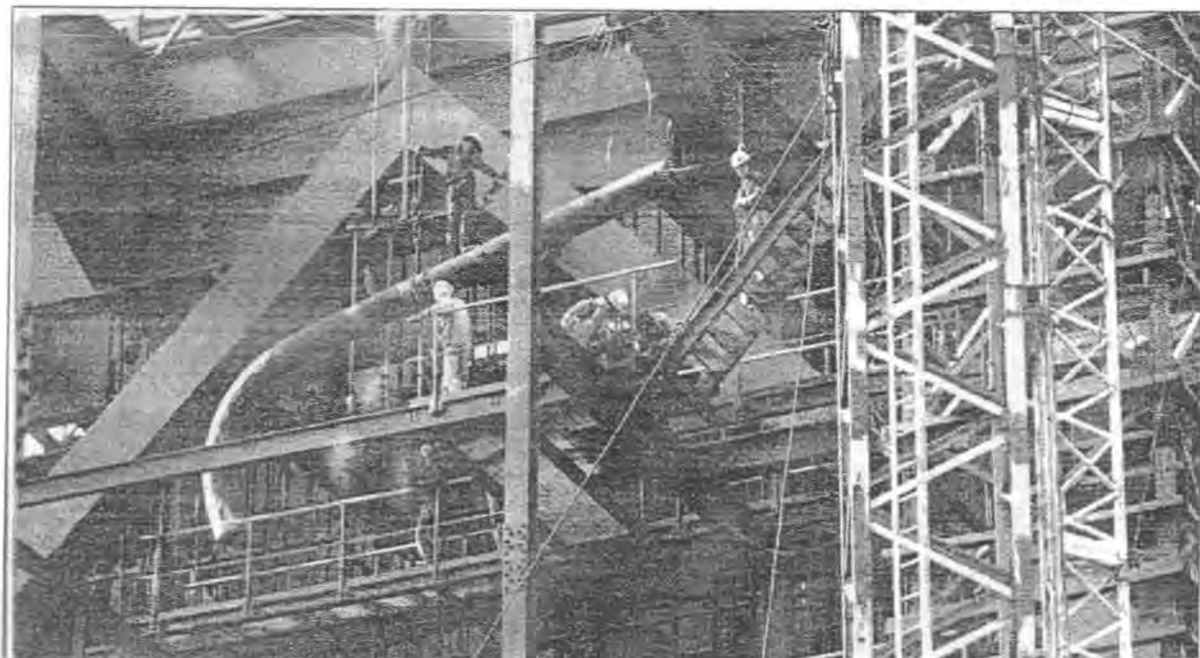
گەردیلە ژمارە	= 29
کێشی گەردیلەیی	= 63.54
چـــــڕی	= 8.96
پلەی شلەوەبوون	= 1083
پلەی کوڵان	= 2580
هاوهێزی	= +1، +2
ژمارەی هاوتا	= 10

سەرنجێکی مێژوویی و بوونی:

نـــاوی بیـــانیی مـــس، لەوشـــەی Cyprium ی نـــاوی لاتینیی‌دوورگـــەی قوبروســـەوە وەرگـــیراوە، کـــە لـــە سەدەکانی‌یەکەمدا حەشارگەی گەورەی مسی تێدا بووەو مس بەیەکێك لە کۆنترین کـانزا دادەنرێـت کـە مـرۆڤ ناسیونی، جاران رادانراوە کەپاش بەرد، مرۆڤ مس و برۆنزو ئینجا ئاسنی ناسیوەو بەکارهێناوە، بۆیە سەردەمە ژیارییـەکان کـراون بـە چـوار بەشـەوە، بـەردی و مســیو برۆنــزیو ئاسنی،ئێستا دەزانین کە ئەم دابەشـکردنە گشـتی نـەبووە، بەڵکو لە میسرو هیندستان، بۆ نموونە ، ئاسن خراوەتە پێش مســەوە، بــەڵام دابەشکردنەکەیســـەرەوە، لای گـــەلانی ئەوروپایش هـەر بەو جۆرە بووەو یۆنانیی‌یـەکان، تـا ساڵی 1000 ی پێش زاین هـەر دەفری مسیان بەکارهێناوە، ئینجا لـەو کاتـەوە دەفـری برۆنزیـان بـەکارهێناوە و دوای‌ئـەویش ئاسن.

تێکڕای بڕی مسی هەوا، نزیکەی 16 ئەوەندەی لە تێکڕای بڕی مسی ناوچەی سلیکاتی زەوی زۆرترەو پێویستە بوونـی بڕی سـەرەکیی مـس بەهـی ناوچەی کلسـی دابنێـین و ئەگـەر حەشـارگە تفتـە بکرێتـەوە کـە گۆگـردی تێدایـە، سـەراپای مسەکەی دەچێت بۆ ناوچە گۆگردییەکەو لـە دوا بلوورێنـی حەشارگە تفتەکەدا، مسەکە لە دوا گەرمە گیراوە ئاوییەکـە، بـــەزۆریی بەشـــێوەی Cu_3FeS_3 جیادەبێتـــەوەو، گۆگـــردە پیشەسازیە گرنگەکان پێك دێت.

ئـەمڕۆ، دەوڵەمـەندترین مەڵبـــەندی مـــس لـــە جیـــهاندا دەکەوێتە وڵاتـە یـەکگرتووەکانی ئـەمەریکاوەو زۆربـەی مـس، بەشـێوەی چـەوری مسـی رەنگـدارو گۆگردیـدی مـس هەیـەو بەشـێکی کـەمی، لـە مەڵبـەندە سـەرەتاییو بەشـی زۆری لـە مەڵبەندی ناوەنجییەکاندا هەیە، زۆربەی مەڵبەندە مسە بنەچە گڕکانییـەکان، مەڵبەندانـەی مسـی شـیلییە و شـوێنی ئـەو مەڵبەندانـــەی بـــەگۆڕدران دروســـت بـــوون، مەڵبـــەندەکانی کۆنگـۆی بەلچیکاییـە لـەکاتانگا(Katanga)و باشـووری، کـە بەپلەی سێیەم دێت لەبەرهەمی جیهانیداو لەو دەیان ساڵانەی



دواییدا، بەرهەمی جیهانی زۆر خێرا گەشەی کردووە بەهۆی کارکردنی زۆری مسەوە لەپیشەسازی کارەباییدا و لە ساڵی 1920ەوە (کەنزیکەی ملیۆنێك تۆن بوو)ئەم کارکردنەی تا 1929 بووبە دوو ئەوەندە (نزیکەی دوو ملیۆن تۆن) و لەبەر ئەوەی شوێنی گرنگی مس لە هەمان کاتدا دۆزرایەوە، بۆیە نرخی مس بەپێی زێڕ بە جێگیری مایەوە.

کەڵەگەنجینەی بەردی گرانبەهای جادوویی لەناخی پیرە ئۆراڵدا هەن، رەنگە مالاکایت لە هەموویان میللیتر بێت، لە زۆر چیرۆك و داستاندا ناوبراوەو با جۆفی چیرۆکنوسی میللی رووسی بەناوبانگ، زۆری بەو بەردە سەوزە سەیرەدا هەڵداوەو لە چیرۆکەکانیدا دەربارەی ئۆراڵ، باسی ئەوە دەکات، چۆن پەنجەی هونەرکاری پیشەگەران ئەو بەردەیان دەکرد بەکەلوپەلی قەشەنگ و بازرگانە بیانیو رووسەکان بەسەریدا دادەبارین، بۆ کرین و بەگران فرۆشتنەوەی رەنگە هەندێك کەس نەزانێت کە مالاکایت، یەکێکە لە کانەکانی مس، ئەو کانزایەی مێژووی ژیاریی مرۆڤایەتی پێوە بەستراوە.

بێگومان بیرتانە کە ڤیرسمانی ئەکادیمی چ دیمەنێکی ترسناکی دەهێنایە پێش چاو، ئەگەر بێتو ئاسن نەمێنێت،باوەڕناکەم کە بارەکە کەمتر ترسناك بێت، ئەگەر مس لەسەر زەوی نەمێنێت، چونکە مس ، وەك ئاسن، لەهەموو شوێنێك بەرچاو دەکەوێو بەگرنگترینی ئەو کانزایانە دادەنرێت کە مرۆڤ دەیانناسێت.

مس، سێیەم کانزایە لە رووی قەوارەی بەرهەمهێنان و کارگرانی جیهانییەوە و تەنها ئاسن و ئەلۆمنیۆم پێشی دەکەون، لەگەڵ ئەوەیشدا، مرۆڤی هاوچەرخ دەتوانێئەگەر مس لەسەر زەوی تەواو بوو، بەسەر کێشەکاندا زاڵ بێت، سەدەی بیستەم، مرۆڤایەتی لە سۆزو نیانی خۆیدا نقوم کردووەو جۆرەها کانزای سود بەخشی پێ بەخشیوە، با بزانین پێشینانمان چییان بەسەر دەهات(کە ئەشکەوتنشین بوون)، ئەگەر لەو کاتەدا مس نەمایە؟!، شێوە تۆقێن وئەنجام سەخت!

مس تەنها کانزا بوو کە بە کردەوە هەبێت، بۆیەچەك و کەلوپەلی سادەی ئیشکردنیان لێ دروست دەکرد، راستە بەردیشیان هەبوو، بەلام پاش دۆزینەوەی مس دەستەبەرداری ببون و گەیشتنە ئەو باوەڕەی کە ئەو ئامێرە بەردینانەی کە لە پێشینە سینانیترۆنیو نیاندرتاڵییەوە بۆیان مابووەوە، کۆن و سەرەتایین و هەر بۆ ئەوە باشن لە مۆزەخانەدا دابنرێن.

ماس، لەگەڵ زێڕو زیوو ئاسن و تەنەکەو قوڕقوشم وجیوە دەکەونە کۆمەڵە کانزا(حەوت گەورەکە)ی کە لەکۆنەوە ناسرابون و باوەڕوایە مس لە دە هەزار ساڵ لەمەوپێشەوە

لای مرۆڤ ناسراوە، بەڵام ناسراوییەکەی لە سەرەتاوە رووکەش و پاش سێ هەزار ساڵ (کە ماوەیکی کورتە لە تەمەنی مێژوو، کارێکی گرنگی پەیدا کرد لەژیانی مرۆڤی سەرەتاییدا، بەو پێیە چەرخی بەردین لە ناوەندەکە کشایەوە بۆ ئەوەی چەرخی مسین دەست پێ بکات.

بۆچی مس یەکەم کانزا بوو کەوتە بەردەستی مرۆڤ؟ و بۆچی وای بۆ دانرابوو کە کارێکی گرنگی هەبێ لە پێشخستنی گەشەی کۆمەڵی مرۆڤایەتیدا؟

لە نێوان (حەوت گەورە) کانزاکاندا، تەنها سیانیان -زێڕو زیوو مس- لەسروشتدا بەشێوەیەکی خۆرسك رێکەوتی دەکرێت، واتە بەشێوەی پارچە کانزای خاوێن و هەندێ جاریش زۆر گەورە دەبێت(کێشی گەورەترین پارچە مس کەتا ئێستا دۆزرابێتەوە 420 تۆن بووە) بەڵام دەگمەنی دەستکەوتنی زێڕ و زیو، وای لێ کردوون لە بوارێکی زۆر دیاریکراودا بەکاربهێنرێن بەپێچەوانەی مسەوە کە بەجۆرێکی سەروبەر، لەسروشتدا بڵاوەو بەئاسانی و باش چەکوشکاری دەکرێت هەر لەبەر ئەو هۆیەش مرۆڤی سەرەتایی کە وەك بەرد سەخت نەبوو، بەڵام ماوەیەکی زۆرتر بەرگەی دەگرت و دەتوانرا کەنارە تیژەکانی تیژ بکرێنەوە لەکاتی کار بووندا و سەرلەنوێ بەکاربهێنرێنەوە.

سێ هەزار ساڵ پێش زایین لە میسر هەرەمی خۆخۆ(کە یەکێکە لە حەوت شتە سەیرەکەیجیهان) دروست کراوە، ئەم بینا مەزنە لە دوملیۆن و سێسەد هەزار کەڤرە بەرد، کە هەریەکێکیان 2.5تۆن بوون؛ دروستکرا، بەئامێری مس، بردرانەوەو رێکخران.

وردە وردە مرۆڤ فێری دەرهێنانی مس بوو لە خاوەکانی.

لێکدانەوەی زانا تایبەتمەندەکانی لێکۆڵینەوەی بارودۆخی میسری کۆن وا رادەگەیێنن کەلەو وڵاتەو لەهەزارەی یازدەیەمی پێش زاییندا نزیکەی سەد تۆن مس توێنراوەتەوە ئینجا لەپڕ بەرهەمهێنانی کەمی کرد، وەك لە زۆر بەڵگەنامەی مێژووییەوە دەردەکەوێت، ئاخۆ پێویستی میسرییەکان بەمس کەمی کردبێت، وەڵامدانەوەی ئەم پرسیارە مەتەڵێك بوو ماوەیەکی زۆر زانایانی سەرسام کرد تا لەکۆتاییدا نهێنییەکە ئاشکرابوو، کەلە هەڵکۆڵین وکنەکردنە شوێنەوارییەکانەوە دەرکەوت کەپیشەسازی مس لە میسری کۆندا کێشەی وزەی هەبوو کەلەو رۆژەدا هەموو ناوچەکەیشی گرتبووەوە، دارخورماو زەل کەلەکەناری دەلتای نیل دەڕوا و بۆ سووتەمەنی فڕنەکانی مس تواندنەوە بەکار دەهات هەمووە بڕرانەوەو سوتێنران و هیچینەما.

لەو کاتەدا کانەمسەکانی دوورگەی قوبرس، بەناوبانگ بوون و باوەڕوایە ناوی مس لە زمانی لاتینیدا "Cuprum"بەناوی دوورگەکەوە ناونراوە.

هەنگاوی دوای ئەوە لە مێژووی مسدا، دەستکەوتنی داڕشتەی برۆنز بوو، کەرداڕشتەیەکی ناوازەی مس و تەنەکەیەو، چەرخی برۆنزی هات و شوێنی چەرخی مسی گرتەوەو ئەوەیش وەك سەردەمێکی نوێی گەشکردنی رووناکبیری جیهانی وابوو لەسەر زەوی، بەڵام برۆنز تا ماوەیەکی دوورو درێژ تەنها بۆ دروستکردنی کەلوپەلی جوانی و رازاندنەوە بەکاردەهێنرا.

ئەگەر پروپاگەندەی میسرییە کۆنەکان پێشکەوتوو بوایە، دەبوو گەوهەر فرۆش و زەڕەنگەرەکان لەچەند رێیانەکاندا تابلۆی کاغەزی بەردییان هەڵبواسییایە کەبیسەلمێنێ ئاوێنەی برۆنز پەسەندترین دیارییە بۆ ئافرەت.

وشەی(برۆنز) لە(بریندیزی) ەوە وەرگیراوە کەناوی شارۆچکەیەکی ئیتالیایەو دەکەوێتە سەر دەریای ئەدریاتیکیو بەدروستکردنی کەلوپەلی برۆنزی بەناوبانگ بوو، گوزارەی"Ec Brundusium"ی لاتینی-واتە بریندیزی- لەگەڵ رۆژگاردا گۆڕدرا بۆ(برۆنز)کەناوی ئەم داڕشتەیە بوو.

دەشێ کاهینە میسرییەکان کیمیاگەرانی سەرەتایی بووبن لەمێژووی زانستدا، چونکە لەکاتی کنەکردنی گۆڕستانێکی "پییە"ی کۆندا، هەندێ دەستنووس دۆزرایەوە کەنهێنی "دەستکەوتنی" زێڕ لە مسی تێدا بوو، کە دەڵێت ئەگەر زینك بکرێتە مسەوە دەبێت بەزێڕ(کەراستییەکەیئەوەیە کەداڕشتەی ئەو دوو توخمە لەزێڕ دەچێت و پێی دەڵێن مسی زەرد" ، بەڵام دەرکەوت کە ئەم زێڕە خەوشێکی دیاری هەیە، کەپەڵەو پنتکەی سەوزی لەسەر پەیدا دەبێت(مسی زەرد، بەپێچەوانەی زێڕەوە، دەئۆکسێت) و تەنها رێگە بۆ روونەدانی ئەم دەردە، بەبۆچوونی کاهینەکان، بەردەوامیی نوێژ و پاڕانەوە بوو.

تەنیا میسرییەکان لەمس و برۆنزیان نەدەزانی، بەڵکو هیندی و ئاشووریو رۆم و یۆنانییەکانیش لێیان دەزانی،

هۆمیرۆس لە(ئیلیازە)دا نوسیویتی کە چۆن هیڤاستۆسی خوداوەندی ئاگرو کانزا لە مس قەلْغانی سەرکەوتنی بۆ ئەخیلی پالەوانی شەڕی ترواده دروست کرد.

هەر لەکۆنەوە پەیکەرتاش و وێنەکێشان برۆنزیان لا پەسەن بووەو هەرلەسەدەی پێنجەمی پێش زایینەوە دەستیان کرد بەپەیکەر لێدارشتنی، کە هەندێکیان زۆر گەورە بوون، لەسەرەتای سەدەی سێیەمی پێش زایینەدا، پەیکەرێک لەشاری رۆدۆس دەرکەوت لەسەر کەناری دەریای ئیجە، بەرزییەکەی 32 مەتر بوو، هی هیلیۆسی خوّر بوو، کە ئەویش وەك هەرەمی خوّخوّ بەیەکێك لە حەوت شتە سەیرەکەی جیهان دەژمێردرێت، ئەم پەیکەرە لەسەر گوزەری بەدەری کۆن دانرا و ئەوەندە زۆر بەرز بوو کە پاپۆڕی گەورەو چارۆکەدار بەئاسانی بەژێریدا تێدەپەڕی، بەلاّم ئەفسووس ئەم نموونە هونەرییە قەشەنگە لەنیو سەدەزۆرتر بەرگەی نەگرت، بوومە لەرزە تێکی شکاندو تەنها چەند پارچە کانزایەکی لێ مایەوە، کەلەمەودوا فرۆشتیان بە سووریاییەکان، دەلّێن کاربەدەستانی دوورگەی رۆدۆس ئێستا دەیانەوێت پەیکەرەکە دروست بکەنەوەو لەبەردەم بەندەری شارەکەدا دای بنێنەوە بۆ سەرنج راکێشانی گەشتیارە بیانییەکان، بەلاّم ئەو هیلیۆسەی کەجارێکی تر فەراهەم دەکرێتەوە، لە ئەلۆمنیۆم دروست دەکرێت و لەناوسەریدا شەوانە تیاترۆیەك دروست دەکرێت.

ژاپۆنیەکان لە برۆنز دارشتندا بەناوبانگ بوون و، ئەو پەیکەرەی بووزا کە لە سەدەی هەشتەمدا لە برۆنز دروست کراوەو لەپەرستگەی توراییدزی دانراوە، بەنموونەیەکی زیندووی ئەوە دادەنرێت، کێشی پەیکەرەکە 400 تۆن زیاترەو، بێگومان دروستکردنی ئەم دێوە پەیکەرە، شارەزاییەکی زۆری دەوێت.

ئێمە تا ئێستا چێژ لە جوانی ئەو پیەکەرانە وەردەگرین کە چەند سەدەیەکە لەبرۆنز دروست کراون، وەك پەیکەری مارکۆس و ئۆریلیۆس، خەپلەو هاوێژو قەسابی نوستوو هی تریش، هەموویان بەلّگەی ئەوەن کە برۆنز زۆر گرنگ بوە لەهونەری سەدە کۆنەکانداو لەوە دواش هەرماددەی سەرەکی بوو پەیکەر سازان، بابەلایەنی کەمەوە یادی پەیکەری "سوارە مسینەکە"کەی شاری لینینگراد بکەینەوە، کەهی قەیسەر پەترۆسی گەورەیەو ئەنتیکەیەکی ئەمرو جوانکاریو



داهێنانێکی دروستکەری پەیکەرسازی فەرەنسایی بەناوبانگ ڤالکۆنییێیە.

سەرەڕای مس و دارشتەکانی، هەر لەکۆنەوە ئاوێتەی دیکەی مس ناسرابون، لە کاتێکدا هەمفری دێڤی کیمیاگەری ئینگلیز، هەندێ تابلۆ گەشینەی کۆنی کیمیاییانە شی دەکردەوە، بینی ئەو بۆیە سەوزە کالّەی پێیانەوە ماوە، سرکاتی مسە کەلەکۆندا پێیان دەوت ژەنگی مامناوەندی، یان سەوزی مس و رێگەی دروستکردنی لە روسیای کۆندا ئاسان بو، " پەنیری بزن بێنە هەنگوینی تێبکە ئنجا بیکەرە دەفرێکی مسەوەو سەرقاپێکی مسی بکە بەسەردا، سەرقاپەکە بەهەویر مۆربکەو دەفرەکە بۆ ماوەی دوو هەفتە لەسەر زۆپایەك دابنێ".

رێگەیەکی ئاسانە! وانییە؟ ژەنگی مامناوەندی لەو تابلۆیانەدا دۆزرانەوە کە لەسەر دیواری گەرماوەکانی تیتۆسی ئیمپراتۆری رۆمانی و تابلۆ گەچینە دیوار بەندەکانی بۆمبی نەخشێنرا بوون.

سەوزی مس، کەرەسەیەکی بەرەواج و بەناوبانگ بوو لەناو ئەو کەرەسە و کەلو پەلانەیدا کەلە کۆنەوە بازرگانەکانی ئەسکەندەرییە کڕین و فرۆشتنیان پێوە دەکردن، ژنان بۆ ئارایشت و خۆرازاندنەوە بەکاریان دەهێنا، هەر چۆنێك بێت مێژوو خۆی دووبارە دەکاتەوەو ئەمرۆش رەنگی سەوز، رەنگی پەسەندی ژنە بۆ چاو جوانکردن.

كانگە مسەكانی ئەو ناوچەیەی یەكێتی سۆڤێتی تێدایە، لە دوو هەزار ساڵ پێش زایینەوە ناسرابوو و لەكاتی هەكۆڵین و كنەكردنەكانی ناوچەی سیبریاو ئاڵتایو باشووری قەوقاسدا چەقۆی مس و قەڵغان و كڵاوی برۆنزو كەلوپەلی دیكە دۆزرانەوە كەلەهی سەردەمی نێوان سەدەكانی هەشتەم و شەشەمی پێش زایین بوون، هەوڵی تەواوی رێكخستنی كردەیەكی پیشەسازی بۆ شلكردنەوەی مس تا سەرەتای سەدەی سیازدەیەم دەستی پێنەكرد، كە خامەكانی مسی تێدا دۆزرایەوە لای رووباریتسیلمای باكووری بەشی ئەورووپای رووسیا (ناوچەی ئەرخانجلیسكی ئێستا).

لەسەرەتای سەدەی شازدەیەمدا، بەرهەمهێنان لە(دامەزراوەكانی بەرگری) لە مۆسكۆ وەك " ماڵی تۆپ" و "مەیدانی تۆپ" دەستیپێكرد، كە تۆپی برۆنزی هەمە پێوانە یان دادەرێژرا، هێشتا تۆپی" شاتۆپ" كە كێشەكەی 40 تۆن بوو ئەندرێی چۆخۆف، ساڵی 1856 لەبرۆنز دروستی كردبو، تا ئەمڕۆ ئەنتیكەیەی قەشەنگی كانزا دارشتنە.

هەروەك زەنگە برۆنزینەكەی (كە پێی دەوترا شا زەنگ)كەلە ساڵی 1735دا باوك و كوڕێكی بنەماڵەی ماتورین دایانرشتن نموونەیەكی قەشەنگی زیرەكی و شارەزاییەو كێشەكەی 200 تۆن بوو، لە قوڵلەی زەنگەكانی كەنیسەی ئیڤانی مەزن هەڵواسرا، بەو بۆنەیەوە، گومەزی ئەم بینا یادگارە جوانەی هونەری بیناسازی سەدەی شازدەیەم بەتەبەقە مسی خاوێنی زێڕپۆش داپۆشراوەو دەرگای سەرەكیی پەرستگەی سەرەكی، كە كاتدرائییەی نوسنسكی رووسیای كۆنە، هەر بەتەبەقە مس داپۆشراوە.

لەكاتی چاكسازیو پینەو پەرۆی كاتدرائییەی فاسیلی بلۆجینی لە مۆسكۆ دا، بڕیاردرا گومەزە ئاسنینەكانی بگۆڕدرێت بە گومەزی مس، بەمەرجێك شێوەو قەبارە بنەڕەتییەكەیان نەگۆڕدرێت، هۆی ئەم گۆڕینەش ، ئەوەبوو، كەكەش و ئاوو هەوای مۆسكۆی پایتەخت، بەشێوەیەكی سەرنج راكێش گۆڕدرا لەكاتی دروستكردنی ئەو پەرستگەیەوە تائێستا و، وردە وردە گومەزە ئاسنینەكان ژەنگیان هێنا.

لە رووسیا بەدواداگەڕانی حەشارگەی نوێی مس بەردەوام بوو، چونكە وڵاتەكە، كەمییەكی ئاشكرای ئەم ماددەیەی پێوە دیار بوو، لەناوەڕاستەكانی سەدەی حەڤدەیەمدا، سیمیۆن گاڤریلۆڤی بازرگان بەنیشێك نێردرا بۆ گەڕان بەدوای خامەكانی مسدا، یەكێك لەو بەڵگەنامانەی كە ئێستا ماونەتەوە دەڵێت(هی ساڵی 1673یە) ، پێویستە لەسەر فەرمانڕەوای شارەكە رێگایەكی 1500 مەترییكاتەوە كەحەشارگەكە بگەیەنێت بەكارگەكەو، ماوەیەكی كەم پێش ئەوەو، رێك ساڵی 1752، فەرمانڕەوای شارەكە، قەیسەری ئاگادار كرد كەلە شارەكەیدا بڕی زۆر گەورە خاوی مس دۆزراوەتەوەو ئێستا سەرقاڵی دروستكردنی كارگەن بۆ كارپێكردنی.

لەگەڵ هەموو ئەوانەیشدا ئەو مسەی كە هەبوو بەشی نەدەكرد، بەتایبەتی لەكاتی جەنگدا لەگەڵ سوێدیەكان كەهەست بەكەمی دەكرا(سەیر ئەوەیە روسیا بە درێژایی ئەو شەڕە، مس و ئاسنی لە سوید دەكڕی).

لەشەڕی نارڤادا ساڵی 1700، هێزەكانی سوید، هێزەكانی رووسیایان شكاندو پەترۆسی گەورە باوەڕی بەوە هێنا كە دەبێت تۆپی بەهێز دروست بكرێت و فەرمانی دا مسی زۆرتر بتوێندرێتەوەو دەست بەسەر زەنگەكاندا بگیرێت سەرەڕای ئەو كەلوپەلە برۆنزانەی لە كەنیسەكاندا هەن، كاهین و پیاوانی كەنیسە نارەزاییان دەربڕی لەسەر ئەو كارە، بەڵام قەیسەر گوێی نەدایەو هەموو برۆنزە دەست بەسەردا گیراوەكە كرا بەچەك.

لەشەڕی بۆڵتاڤادا دانایی قەیسەر و راستی بڕیارەكەی دەركەوت، تۆپەكانی رووسیا كە 72 تۆپی برۆنز بوون، ئاگر بارانی هێزەكانی سویدیان دەكرد كە تەنها چوار تۆپیان پێبوو، زیانێكی زۆریان لێدان.

شكانی سویدیەكان كارێكی گرنگی كردە بەرەو پێش بردنی رەورەوەی ئابوری رووسی و پاش سەركەوتنی شەڕی بۆڵتاڤا، پەترۆسی گەورە چاكسازییەكی كرد: لەو كاتەدا بوژاندنەوەیەكی هەستپێكراو بەسەر بازرگانی ناوخۆدا هات و خەڵكی بەدراوی زیو كڕین و فرۆشتنیان ئەكرد، بۆیە پێویست بوودەست بەكاركردنی زیوەوە بگرن و وەك دراوێكی گران بۆ بازرگانی دەرەوە بیپارێزن، لێرەدا قەیسەر جارێكی دیكە زەنگی كەنیسەكانی بیركەوتەوەو فەرمانیدا بیانتوێننەوەو بیانكەن بەدراوی مس، نەك بەتۆپ وەك جاری پێشوو.

لەساڵی 1763دا دەزگایەكی نوێ بۆ دراو لێدان لەشاری كۆلیڤان كرایەوەو پارچە دراوی كوبێك و پێنج كوبیكی و دە كوبیكی خستە بازاڕەوە كە ئەم گوزارشتە لەسەر كەنارەكانی نوسرابوو:" پارەی سیبریایی"، لە ساڵی 1781دا نرخی ئەم پارچە دراوە مسانە گەیشتە 4 ملیۆن رۆبل.

دوای ئەوە گەشەو پێشکەوتنی مسسازی لە رووسیادا بەردەوام بوو و دەیان کارگە ـە نۆراڵو ئەڵتای پەیدا بوون و لەکۆتایی سەدەی نۆزدەیەمدا تواندنەوەی مس لەقەوقاس و کازاخستان دەستی پێ کرد و لە هەمانکاتدا کانگەری لەئەوپەڕی باکوری وڵات (لەپارێزگای ینیسی پێشوو) پەیدا بوو.

سالی 1919، ئۆرخانستۆفی زەویناس، لە ناوچەی نۆرلیسك پاشماوەی فرنێکی مس شلکردنەوەی دۆزییەوەو دەرکەوت کە ئەو فرنە سالی 1782 دروست کراوە دوای ئەم رووداوە سەیرە، دەمێك وا زا ـرا بووکە خاوەکانی مس لە ناوچەی تایمیر هەیەو نەدەتوانرا ـیشەسازی مس تواندنەوە لەو ناوچەیەدا دابمەزرێنێت لەبەر گرانی کەرەسەی بینا لەو ناوە بەتایبەتی خشت، بەلام کیریان سۆتینۆفی بازرگان، سالی 1783 بۆ جێبەجێکردنی ئەم پرۆژە سود بەخشە ئەم فێڵەی کرد، داوای لە پارێزگاری ناوچەکە کرد رێگەی بدات بە پارەی خۆی کەنیسەیەك لەدار دروست بکات بۆ گوندی ـۆدنیك، ئاشکرایە کە پارێزگار داخوازیی (بەندەی خوا!) سۆتینکۆف ناگێڕێتە دواوە بەتایبەتی کارەکە پەیوەندی ـەروستکردنی کەنیسەیەکەوە هەیەبۆ باوەڕداران، ـەپرۆژەیەك قایل بوو مۆڵەتی رەسمیدایە، هەموو شتێك ـەسایی‌و ئاسایی دیاربوو، بەلام فێڵەکە لەوەدابوو کە دەرگێڕانی پارێزگا ئاگایان لەوەنەبوو گوندەکە کەنیسەیەکی ـری تێدایەو زۆر دەمێکە بەخشت دروست کراوە.

ئەو بازرگانە زیرەکە خێرا دەستی کرد بەدروستکردنی کەنیسە دارینەکەو لە هەمان کاتیشدا لێك هەڵوەشاندنەوەی حشت بەخشتی‌دیوارەکانی کەنیسەکەی دیکەو لەو حشتە(پیرۆزانە) یش فرنێکی مس تواندنەوەی دروست کرد ـە ئەو فرنە لەوەدوا بووە هەوێنی کۆمەڵگەی گەورەی ـەنگەریی نۆریلیسك، کە ماوەیەکی کەم پێش بەرپابوونی شەڕی جیهانی دووەم کرایەوە.

ـەسەرەتای سەدەی بیستەمدا، سێ چوار یەکی ـیشەسازی مس لە رووسیادا بەدەست کۆمپانیا ـیـیەکانەوە بوو، گۆی بەرهەمی مسی پوختەکراو سالی 17... هەزار تۆن بوو، کە هەرگیز بەشی ـیـویستییەکانی خۆیانی نەدەکرد، بەهۆی شەڕی ناوخۆو ـەست تێوەردانی بێگانەوە(1918–1920)، بەرهەمهێنانی ـس کاری تێ‌کراو بەکردەوە هیچی نەمایەوە، چونکە ـەنگەکانی مس تێك و پێك دران و کارگەکان لە کارکەوتن، بە هۆی کەمی کرێکارو نەبوونی کەرەسە سەرەتاییەکان و سووتەمەنییەوە. لەو سەردەمە سەختەدا کە ئەو وڵاتەی تێدا دەژیا، گەورە پیاوێکی پیشەسازی بەریتانی پەیدا بوو ناوی لیسلی ئرۆکوارت بوو، ئامادەیی خۆی پیشاندا بۆ ئاوەدانکردنەوەی کانگەی مسی کاراباش (کەبەدەوڵەمەندترین کانگەی ئەو سەردەمە دەژمێردرا)، بەرامبەر چەند مەرجێکی سەخت، لینین قایل نەبوو، بەلام ئۆرکوارت وازی نەهێناو مرخی لەقازانجی مسی رووسی خۆش کردبوو، بەتایبەتی کە دەیزانی خاکی سۆڤێتی زۆر دەوڵەمەندە لەو بوارەدا، پێشنیازێکی کردەیی نوێی دایە حکومەتی سۆڤێتی: "رێی‌ئەوەشم نادەن لەدەشتە قووڵو دوورە دەستەکانی کیرگیزیا، بەتایبەتی نزیك بەڵخاشیش بگەرێم؟، کە ئێوە خۆتان تا پەنجا و بگرە سەد سالی تریش ناتوانن سوود لەم شوێنانە وەربگرن".

بەلام چاودێرانی و سەرپەرشتیارانی پیشەسازی سۆڤێتی لەکرۆکی ئەم کنەکردنە گەیشتن کەمەبەست چاڵ هەڵکەندنە بۆ ئابووری دەوڵەتی سۆڤێتی، ئۆرکوارت لەئەنجامدا ناچار بو واز لە پێشنیارە فریو دەرەکانی بێنێ.

جێبەجێکردنی پلانی لینین بۆ کارەبا دارکردنی وڵات، پێویستییەکی زۆری بەمس هەبوو، لەپێنجی مایسی 1922دا کارگەی مس تواندنەو کالاتا(کیرۆفۆگرادێ ئێستا) دەستی کرد بەبەرهەمهێنان، پاش دروستکردنەوەی و دەشێ ئەم رۆژە بەلەدایکبوونی پیشەسازی کانگەری کانزا ناناسنییەکان دابنرێت لە یەکێتی سۆڤێتیدا.

ئەوەندەی پێ نەچوو ئۆرەی بەلخاشیش هات ، لەپاییزی سالی 1928دا (نەپاش پەنجاو نەسەد سالیش، ....ئۆرکوارت وتەنی!) دەستەیەکی زەویناس نێردران بۆ کنەکردنی خاو لەو ناوچەیەداو، ئەوەندەی نەبرد، زەویناسەکان مسیان لە دامێنەکانی چیای(بنتار–ئاتا)دۆزییەوە لەو شوێنەی کە ئۆرکوارت خەوی بەکنەکردن و تالانکردنیەوە دەبینی سالی 1932 دەست کرا بە دروستکردنی گرۆیەکی کانگەری لە بەڵخاش لەبارو دۆخێکی زۆر سەختدا، هەندێ جار تەنها هۆی گواستنەوە کاروانی وشتر بوو، ئامێرو کەرەسەی تا دووریی 400 کیلۆمەتر دەگواستەوە، بەلام کرێکارو کارگەران بەپەرۆش و هەتەرییان، توانییان بەسەر هەموو کۆسپ و گیروگرفتێکدا زاڵ بن و هەر لەگەڵ سەرەتای سالی1938دا کارکۆی بەڵخاش یەکەم برە مسی بەرهەم هێناو لەساڵەکانی نەخشە پێنجینەکانی سەرەتاو دوای شەڕی جیهانی دووەم،

زۆر کارگەی مس تواندنەوە دروست کرا، ئێستای مسسازی شوێنێکی باڵای لەناو بەشەکانی پیشەسازی کانگەری کانزا ئاناسنینەکانی یەکێتی سۆڤێتیدا گرتووە. ئەمەیش چیرۆکێکی دۆزینەوەی کەڵە حەشارگەیەکی مسە، لەزامبیا، لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا.

ڕۆژێك ڕاوچییەك تەقەی لە ئاسکێك کردو کوشتیو کەوتە سەر بەردێك کە دەماری سەوزی زمڕووتی لەسەر بوو، سەرنجی ڕاوچییەکەی ڕاکێشاو بەدرێکی لێ هێنایەوە دوای بەزەویناسەکان، هەر گورج گەلێ حەشارگەی فرە مس لەو شوێنەدا دۆزرانەوەو ناونران (ڕۆن-ئەنتلۆپ، -وشەی antelopeواتە ئاسك-و ئارچەکە هەموی ناونرا کۆپەر پلێت- پشتێنەی مس-و لە فڕۆکەخانەی لۆساکای پایتەختی زامبیا پەیکەرێکی مص دانرا کە ماددەی سەرەکی ناردنە دەرەوەی ئەو وڵاتە پیشان دەدات.

سەیر ئەوەیە، زەویناسەکان لەکانە مسەکانی زامبیادا کۆنترین شوێنەواری ژیانیان لەسەر ڕووی زەوی دۆزیەوە: کە لەسەر ئەو بەردانەی تەمەنیان ملیارەهاساڵە، پۆلەها بوونەوەری فروخانەیان دۆزییەوە، کە تەمەنیان 300 ملیۆن ساڵ لە هی کۆنترین زیندەوەری سەرزەوی زۆرتربوو.

لەهەر بەشێك لەبەشەکانی تەکنیکی نوێدا مس کاری پێ دەکرێت کەبەیەکێك لە کۆنترین کانزای مرۆڤ ناسیو دادەنرێت.

لە چ بەشێکی تەکنۆسازی نوێدا ئەو مسەی کەبەکۆنترین کانزا دادەنرێت مرۆڤ ناسیبێتی، کاری پێ دەکرێت؟

گرنگترین ڕەوشی مسی باش کارەبا و گەرمی گەیاندنێتی و لەو بوارەدا هەر زیو باشترە، بەڵام زیو گرانەو ناتوانێ بەفراوانی لەپیشەسازیدا بەکاربهێنرێت. کارەبا گەیاندنی مس پێنج ئەوەندەی هی ئاسن و ئەوەندەو نیوی هی ئەلەمنیۆم و سێ ئەوەندەیهی زینك و 35 ئەوەندەی گەیاندنی تیتانیۆمە.بەتایبەتی لەبەر ئەو هۆیە ، مس بەراستیبە کانزای سەرەکی دادەنرێت لەپیشەسازی کارەباییدا.

مس لەپێکهاتنی تەزو گۆڕو بزوێنی ئۆتۆمۆبیل و تەلەفزیۆن و ڕادیۆو ئامێرە ئەلکترۆنیە ئاڵۆزەکاندا هەیە، پارچەی ئامێرە کیمیاییو ئامرازە تایبەتمەندەکانی ڕەفتار کردن لەگەڵ تەقەمەنیو ماددە زوو سووتەکانی لێدروست دەکرێت، کەنابێ پڕۆلای تێدا بەکاربهێنرێت چونکە پریشکی ئاگری لێ دەبێتەوە.

یەکبینە، ژمارەی ئەو داڕشتە مسیانەی لە هەمو بەشەکانی پیشەسازیدا بەکار دەهێنرێن لەزۆر بووندایەو ئەگەرچی (30-40) ساڵە برۆنز تەنها بەداڕشتەی مس وتەنەکە دەڵێن، بەڵام ئێستا جۆرەها برۆنز هەیە وەك داڕشتەی مس لەگەڵ ئەلۆمنیۆم، یان قورقوشم یان سلیکۆن یان مەنگەنیز، یان بیریلیۆم، یان کادمیۆم یان کرۆم وزیرکۆنیۆم.

برۆنزی ئەلەمنیۆمی (کە داڕشتەیەکی مسە، نزیکەی 5٪ئەلۆمنیۆمی تێدایە) بۆ دراوی مس لێدان بەکاردێت.

لە ڕووسیا بۆ یەکەم جار مامەڵە بەدراوی مس کرا لە ناوەڕاستی سەدەی حەڤدەیەمدا، کە بووە هۆی یاخیبوونێکی میللی لەشاری مۆسکۆ(ساڵی1662)بەناوی "ئاشوبی مس" ەووە چووە مێژووەوەو، هۆی ڕاستەوخۆی ئەم یاخیبوونە. گۆڕینی دراوی زیو بوو بەدراوی مس کە بووە هۆی گرانبوونی نان و خواردەمەنیدیکە و گەلی ڕووسی لەو کاتەدا لەتەنگانەدا بوو، شەڕی درێژخایەنی لەگەڵ پۆلۆنیاو سوید شەکەتی کردبوو هەژاریو برسێتی بەهۆی قات و قڕیو کەمی بەرووبووم و زۆربوونی باجەوە بڵاوببووەوەو چاکسازی دراو ئەوەندەی دیکە قورەکەی خەستتر کردو، گەل ڕاچەنیو یاخی بوو، بەڵام قەیسەر توانی (ئاشووبی مس) دامرکێنێتەوەو زۆر دڵڕەقانە تۆڵەی لە گێرەشێوێنان و یاخیبووان سەندەوە. کوشتنیو لەناوی بردن و، سەدانی نقوم کرد و هەزارانی گرت و هەزار کەس زۆرتری دوور خستەوە بۆ سیبریاو ئاستراخان.

یەکەم دراوی سۆڤێتییەکسەر پاش شۆڕش پەیدا بو لەساڵی 1920دا و دوو ساڵ پێش دەستپێکردنەوەی چالاکی ئەنجوومەنی دراو لەلینینگراد، ئەنجومەنی نوێنەرانی گەل لە کۆماری خورزمای سۆڤێتی میللی بڕیارێکی دەرکرد کە دەست بکرێت بەدەرکردنی دراوێکی مسی، 20و25و100و500 ڕۆبڵی کە بە دوو زمانی ڕووسیو ئۆزبەکی لێی نووسرابوو. پاش دەرکردنی دراوێکی سۆڤێتی یەکگرتوو کەبۆ سەراپای خاکی یەکێتی سۆڤییێتی دەشیا، ئینجا واز لەبەکار هێنانی هێنرا.

ئای لەو دژوارییە سەیرە، جاری وا هەبوو دراوی مس زۆر لەهی زێڕ بەگرانتر دەفرۆشرا، چەند ساڵێك لەمە؟پێش لەلەندەن زیادکارییەکی ئاشکرای سەیر ڕوویدا، کەیەك پارچەی تێدا فرۆشرا، ئەویش پارچە مسی بوو بەڵام ئامادە بووان دەیانزانی کە ئەم پارچە مسە کۆنە، زۆر لەنرخە ئاوبراوەکەی گرانترە. لەساڵی 1933 دا ، ئەنجومەنی دراوی

لەندەن، تەنها شەش پارچەی لەو بابەتەی دەرکرد، پێنجیانی لەگەنجینەی بەریتانیاییو مۆزەخانەی بەریتانیایی هەڵگرت و پارچەی شەشەمیان بەدرێژایی ئەو ساڵانە، دەستاو دەستی پێکراو تاکو بڕیاردرا لەو زیاد کارییە ئاشکرایەدا بفرۆشێت و، یەکێك لە کۆخوازانی دراو، کڕی بە 2600 جونەیهی ئەستەرلینی، کە 600هەزار ئەوەندەی نرخە بەناوەکەیەتی.

بەکۆمەڵێکی زۆر داڕشتەی مس لەگەڵ زینکدا دەڵێن مسی زەردو بەتێکردنی توخمی دیکە لەم دوو توخمە، داڕشتەی جیاوازی مسی زەردی فرە ڕەوش پێك دێت.

لەم دواییەدا ، لە هەندێ بەشی پیشەسازیدا مس و دا شتەکانی دەگۆڕدرێتەوە بەکانزای دیکە، بەتایبەتی ئەلۆمنیۆم، بۆ نموونە، لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، ئەلۆمنیۆم بەتەواوی شوێنی مسی گرتۆتەوە، لە هێڵەکانی کرژیی باڵای وزەی کارەباداو باوەڕوایە لەساڵانی داهاتوودا کەرەسە پلاستیکییەکان دەبنە هاوتایەکی گرنگی مس.



هۆی ئەم ئارەزووی گۆڕینەوەی مس بەمادده و کانزای دیکە، کەمی ڕێژەیی بوونی مسە، بۆیە بایەخێکی زۆر دەدرێت بە توێژینەوەو گەڕان و کنەکردن بەدوای حەشارگەی نوێی خاوەکانیداو لەم دووایەدا حەشارگەیەکی گەورەی مس لە ئۆادوکان (واتە یەکێتی سۆڤیەتی)، کە پاشەکەوتە خەملێنراوەکەی زۆر لە هی جزکارخانەکانی کازاخستان زۆرترە، هەروەك لەناوچەی تاڵتاخ لەدوای بازنەی جەمسەری باکوری زەوییەوەن پەناگەی خاوی فرە کانزا دۆزراوەتەوە، کە جگە لەکانزا بەنرخەکانیتر، مسیشی تێدایە.

ڕەنگە لەم دواییەدا بیستبێتتان، کە خاوەکانی مس بوونە هۆی ئەو ڕووداوەی بەسەر پاپۆڕی گواستنەوەی نەرویجی "ئەتاتینا"هات، لە کاتێکدا بەرەو ژاپۆن دەچوو بەخاوی خەستکراوەی مس بارکرابوو، لەپڕ ئاوی تێچوو، پاش ڕزگارکردنی پاپۆڕەکەو دەستگرتن بەسەر ڕووداوەکەدا دەرکەوت کە ئەو مسەی لە خاوەکاندا هەبووە، لەگەڵ لاشەی پاپۆڕەکەدا جووتەیەك ئەلەکترۆلیتی پێکهێناوە، کە هەڵمی ئاوی دەریاکە کاری ئەلکترۆلیتی کردووەو تەزوویەکی ئەلەکترۆلیتی دروست کردووە کە وردە وردە لاشەی پاپۆڕەکەی خواردووەو کونێکی تێ کردووەو، لەوێوە ئاوی تێچووە...

گرنگی مس هەر چالاکی کانزای نییە، بەڵکو دەچێتە گەڵ بواری دیکەشەوە یەکێکە لەو توخمە زیندەزانییە پێویستانەی گەشەی ڕووەك و گیانەوەر کە دەبێتە هۆی خێراکردنی ئەو کاڵێکەکیمیاییانەی لە خانەدا ڕوو دەدەن.

کە مس دەبڕێتەوە یان لە شانە ڕووەکییەکاندا کەم دەکات، بڕی کلۆرۆفیل کەم دەکات و گەڵاکانی زەرد دەبێت و ڕووەکەکە لە پیتێن دەوەستێت و ڕەنە لەئەنجامدا سیس ببێت و بمرێت و ڕێکەوت نییە کەشینەزاخ(گۆگرداتی مسی ئاوی) بەفراوانی لە کشت و کاڵدا بەکار دەهێنرێت.

لە جیهانی گیانەوەردا، هەشت پەل و مەرەکەب ڕێژو لەپکەو نەرمۆڵەکانی دیکە ڕێژەیەکی زۆرتریان مس تێدایە و لەخوێنی قرژاڵییەکان و سەرە لاقییەکان لەپێکهاتنی ملتەی هەناسەیدا هیمۆسیانین(0.33-0.38٪) هەیەو ئیشی ئاسن دەکات لەخوێنی گیانەوەرانی دیکەدا، هیمۆسیانین کەلەگەڵ ئۆکسجینی هەوا یەکدەگرێت، ڕەنگەکەی شین دەبێت(بۆیە هێلکە شەیتانۆکە خوێن شینەو کە ئۆکسجینەکەی دەدات بەشانەکان، ڕەنگە شینەکەی نامێنێت)، مس بەزۆری لە جگەری گیانەوەرە گەشەکردووەکان و جگەری مرۆڤیشدا کۆدەبێتەوە و ڕۆژانە لەشی مرۆڤ پێویستی بەنزیکەی 0.005 گرام مس هەیەو ، کە ئەو بڕە کەم بکات، مرۆڤ تووشی کەم خوێنی دەبێت و نیشانەی شەکەتیو لاوازی پێوە دیاری دەدات.

لەبەر ئەمە، مس لای هەندێ گەل بەماددەیەکی چارەسەری بەسوود دادەنرێت، بۆ نمونە نیپاڵییەکان مس بە کانزایەکی پیرۆز دادەنێن کەیاریدەی چڕکردنەوەی هزرو چاککردنی هەرسکردن و چاکبوونەوەی نەخۆشییە ڕیخۆڵەییەکان دەدات(نەخۆش چەند پارچە دراوێکی مس

دەخاتە پەرداخێکەوەو ئاوی تێدا دەخواتەوە)، بۆیە سەیر نییەگەورەترین و جوانترین پەرستگەی نیپاڵ، ناونراوە "پەرستگە مسینە".

زانا پۆڵەندییەکان سەلماندوویانە کە ماسی شەیبوت لەو مۆژە ئاوانەدا کەمسیان تێدابێ زوو گەشە دەکات و قورس دەبێت و لەو گۆم و زەلکاوانەدا کەمسیان تێدا نییە، جۆرە کەڕوویەك خێرا زۆر دەبێت، کەزیان بەو ماسییە دەگەیەنێت و وردە وردە لەناوی دەبات.

جا ئەگەر ماسی شەیبوت حەز لە مس بکات، ئەوا سەگە ماسی بەهیچ جۆرێك حەزی لێ ناکات بەتایبەتی گۆگرداتی مس و زۆر تاقیکردنەوی فراوان بۆ دڵنیابوون لەچالاکی و کاریگەری ئەم دەرمانە دژە سەگە ماسییە لەوڵاتە یەککگرتووەکانی ئەمەریکا لەسەرەتای شەڕی جیهانی دووەمدا، کە پێویستییەکی زۆر هەبوو بە هۆیەکی کاریگەری پاراستنی دەریاوانی پاپۆڕەکانی جەنگییەکانت، لەمەترسی سەگەماسی.

زۆر زانا نقومبووە لەچارەسەکردنی ئەم کێشەیەدا بەشداریان کرد و راوچییەکانی سەگە ماسی، تەنانەت نوسەری بەناوبانگ ئەرنست هەمەنگوای لەو بوارەدا دوورە پەرێز نەوەستا، ئەو شوێنانەی بۆ زاناکان دەست نیشان دەکرد، کە بەزۆری دەچوو بۆراوکردنی ئەم ماسییە دەڕاییە دڕندەیەو ئەنجامەکانی ئەم تاقیکرنەوانە لەسەروو هەموو چاوە ڕوانکردنێکەوە بوون، سەگە ماسیەکە ئەو دانانەی دەخوارد و بەهەڵپەوە پەلاماری دەدا کە گۆگرداتی مسی تێدا نەبوو، بەڵام لەوەی کە تێیدا بوو دوور دەکەوتەوو هەڵدەهات.

پسپۆڕە ئوستورالیەکان لەسەرەتادا باوەڕیان بەو ئەنجامانە نەدەکرد و بەگومان بوون لێی و بەگاڵتە پێکردنەوە دەیان ووت: "ئەم دەرمانە هەر ئەوەندەی دەنکە دەرمانێکی سەرنێشە کاردەکات، یان ئەوەندەی داودەرمانی بۆن و بەرامەی گۆشتی برژاو کار لەسەگە ماسییەکانی ئێمە دەکات- سەگە ماسی ئوسترالیایی، دڕندەترین جۆر و خوێنخۆرترین سەگە ماسین".

بەڵام کە ئەم دەرمانەیان لە کەنداوی سەگە ماسی کەناری خۆرئاوای ئوسترالیا بەکارهێنا، دڵنیا بوون کە کاریگەرییەکەی 95٪ زۆرترە.

یەکێك لە ڕێگاکانی دەرهێنانی مس، پشت بەچەند کردەیەکی زیندەزانی دیاریکراو دەبەستێت، لەسەرەتای ئەم سەدەیەدا، کانگەکانی مس لە ولایەتی یوتای وڵاتە یەککگرتووەکانی ئەمەریکا داخرا و پاش ئەوەی خاوەنەکانی دڵنیابوون لەوەی کە پاشەکەوتی خاوەکان بەتەواوی براوەتەوە، پڕیان کردن لەئاو، پاش دووساڵ ئاوەکەیان لە کانگەکان هەڵهێنجا دەرکەوت کە 12 هەزار تۆن مسی تێدابوو، ڕووداوێکی تری وایش لە مەکسیك ڕوویداو لە ساڵێکدا 10 هەزار تۆن مسیان لە کۆنە کانگەیەکی بەرەڵاکراو دەرهێنا، لێرەدا ئەو پرسیارە هاتە ئاراوە، سەرچاوەی ئەو مسە چییەو لە کوێوە دێت؟ زاناکان توانییان وەڵامی ئەم پرسیارە بدەنەوە: لەناو جۆرەها میکرۆبدا، جۆرێك هەیەخۆشترین خواردنی ئاوێتە گۆگرداتەکانی هەندێ کانزایەو، لەبەر ئەوەی مس لەسروشتدا بەیەککگرتوویی لەگەڵ گۆگرد هەیە، بۆیە ئەو میکرۆبانە حەز لە خاوەکانی مس دەکەن و، گۆگردیدە نەتواوەکانی مس، دەئۆکسێنن بۆ ئاوێتەی ئاسان لە ئاودا تواوەو ئەم کردەیەش زۆر خێرا ڕوو دەدات و، ئەگەر ئۆکساندنی کیمیایی ئاسایی لە چالکۆپایرایت(کە یەکێکە لە کانەکانی مس)، لە ماوەی 24 ڕۆژدا تەنها 5٪ مسی لێدەست بکەوێت، ئۆکساندن بەبەشداریی ئەم میکرۆبانە لەماوەی چوار ڕۆژدا، 80٪ مس دەست دەخات.

لێرەدا شایانی وتنە، کە بارودۆخێکی نموونەیی لەبار بۆ ئیشی ئەم بوونەوەرانە سازکراوە: تێکڕای پلەی گەرمی ، لە نێوان 30و 35 پلەی سەدی و کانەکەیش بەشێوەی تۆز یەکبینە دەکرێتە گیراوەکەوە و زانیاری تاقیکراوە دەستکەوتووە کە قابلیی ئەو میکرۆبانە دەردەخات. بەرادەیەك تەنانەت لە ناوچەکانی باکووری زەویدا(لە نیوە دوورگەی کولا بۆ نموونە)ئیشی خۆی دەکات، لەگەڵ ئەوەیشدا کەلەوێ بارودۆخی کارکردن زۆر سەختە.

ئەوەی بەتایبەتی سوود بەخشە لێرەدا ئەوەیە کە میکرۆبەکان لە قۆناغی کۆتایی کارپێکردنی کانگەکاندا بەشداری دەکەن:

زانراوە کە لەکانگە کار پێکراوەکاندا 5٪تا 20٪ خاو دەمێنێتەوە، بەڵام دەرهێنانی ئەم برەخاوە ، بەرێگەی ئاسایی، کارێکی نائابووری و هەندێ جاریش وا سەختە. بەڵام میکرۆبەکان بەئاسانی دەگەنە نرخی کانگەکان و مسە پاشماوەکانی کۆدەکەنەوە.

دەتوانرێ سوود لەو میکرۆبانە وەربگیرێت بۆ چارەسەری پاشماوەی کانگەکان، لە مەکسیك نزیك کانگەکانی کتانیا بڕی زۆر گەورە پاشماوە کۆبۆتەوە کەنزیکەی چل ملیۆن تۆنە، لەگەڵ ئەوەیشدا کە ڕێژەی مس تیایاندا زۆرکەم(0.2٪)

، بەڵام بەئاوی کانگەکان ڕادراون و لە کۆگەی ژێر زەویدا کۆکراونەتەوەو لەئەنجامدا توانراوە کە 3 گرام مس لەهەر لیترێکی ئەو ئاوە دەبهێنرێت و کۆی ئەوەی لەمانگێکدا"لە هیچ" دەرهێنراوە، 650 تۆن مس بووە.

میکرۆب بەکارهێنان لەهەندێ دامەزراوی کانگەری یەکێتی سۆڤییەت، دەستی پێ کراو لەیەکەم بەشی تاقیکاری دەرهێنانی مسدا بەهۆی میکرۆبەوە ساڵی 1964 لە کانگەی دیجتیارسکی کاری پێکرا، کەیەکێکە لە گەورەترین کانگەکانی ئۆراڵ و لەماوەی ساڵانێکی زۆردا لە نزیکییەوە برێکی زۆر پاشماوە کۆبووەتەوە، کە هەر خۆیان حەشارگەیەکی نوێی خاوی کە مسیان پێکهێناوەو ئەم حەشارگە یە خراوەتە بەرفرمانی میکرۆبەکان و ئەوانیش گورج و گۆڵانە کەوتوونەتە کارو بڕی گەورە مسیان ئامادە کردووەو دوای ئەوەیش میکرۆب لە دەزگاکانی دیکەی ئۆراڵ و کازاخستان خراونەتە گەڕ.

ئەو لێکۆڵینەوانەی لە فێرگەی مایکرۆبایۆلۆجیای سەر بە ئەکادیمیای زانستیی سۆڤێتی کران، سەلماندیان کە میکرۆبە پیشەسازییەکان ، هەر هی مس نین، بەڵکودەتوانن ئاسن و زینك و نیکڵو کۆباڵت و تیتانیۆم و ئەلۆمنیۆم و زۆر توخمی دیکەش وەك توخمە گرانبەهاکانی وەك یۆرانیۆم و زێڕو جەرمانیۆم وڕینیۆمیش لە ناخی زەوی دەربهێنن و چەند ساڵێکە زانایانی ئەم فێرگەیە سەلماندوویانە کە دەتوانرێت بەهۆی میکرۆبەوە، کانزا دەگمەنەکانی وەك گالیۆم و ئیندیۆم و ثالیۆم دەست بکەون.

کردەکانی کانگەری بایۆلۆجی، دوا ڕۆژێکی باشی هەیە، ئێستا مس دەرهێنان لەژێر زەویدا بەهۆی میکرۆبەوە هەرزانترین ڕێگەیە، پێویست بەهێشتنەوەی کرێکارانی کانگەکان ناکات لەژێر زەویداو هەروەك پێویست بە سووتاندن و خەستکردنەوەی خاوەکانی مس ناکات لەکارگەکاندا، بەڵکو ئەم کردە ئاڵۆزانە ملیارەها میکرۆب دەیکەن کە شەوو ڕۆژ بێ کۆڵدان ڕەنج دەدەن بۆ ئەوەی کانزامان دەست بخەن.

زانای سۆڤێتی بەناوبانگ ئیمشینتسکی ئەکادیمی چەند ساڵێك لەمەوبەر نووسیویێتی و دەڵێت:"بوونەوەرە زیندووە مایکرۆبییەکان کارێکی زۆر گرنگ دەکەنە سووڕی ماددەکان لە سروشتدا و ئێستا دەبینین ئەو میکرۆبانەی فرنادسکی ئەکادیمی خستنیە ڕوو، دەربارەی مایکرۆبایۆلۆجیای جیۆلۆجی دەچێتە بواری کارپێکردنەوە، کە ئاشکرایە میکرۆب هۆی پەیدابوونی زۆر خاون، تەنانەت قەیسەر پەترۆسی گەورە ئەوەی زانیوە، چونکە فرمانیدا خاوەکانی (دراوی مس) کە میکرۆب کۆی کردوونەتەوە، لە بنکی دەریاچەکانی باکووری وڵات دەربهێنن و بۆ تۆپ دروستکردن بەکاری بهێنن.

لە داهاتوویەکی نزیکدا، پیشەسازی بەبەکارهێنانی میکرۆب (وەك دروستکەری)کارای کانزا گرانبەهاکان دەست پێ دەکات. کەبیست ساڵ لەمەوپێش ئەم ئاخاوتنە وەك ئەندێشە وابوو، بەڵام ئەمڕۆ، خەڵك فێری‌ئاراستەکردن و زۆرکردنی چالاکی ئەو(کانگەرە نەبینراوانە) بووەو ئێستا لە چەند شوێنێکی گۆی زەویدا کانگە واز لێ هێنراوەکان(لەبەر تەواوبوونیان)، کار پێ دەکرێن، ئاوی پڕ میکرۆبیان تێ دەکرێت، ئینجا یۆرانیۆم و مس و جەرمانیۆم و کانزای دیکەیان بەبڕی پیشەسازی لێ دەردەهێنرێت. بێگومان بەکارهێنانی میکرۆب لەکانگەریی هایدرۆلیدا بۆ دەرهێنانی کانزاکان بەبەکارهێنانی گیراوەی توێنەرەوە، ئەم بەشە دەکاتە یەکێك لەبەشەسەرەکییەکانی پیشەسازی لەکۆتایی ئەم سەدەیەداو پەروەدەکردنی ئەو میکرۆبانەی ئاوێتەکانی گۆگردو توخمەکانی‌دیکە دەئۆکسێنن، بەپەسەندو هەرزانترین ڕێگەی کانگەیی دادەنرێن، لەم ماوەیەی دواییدا، پەیوەندی نێوان زەویزانی (جیۆلۆجیا)و ڕووەکزانی پتەوتر بووەو (باجۆف) ی نووسەری ڕووسی لە کتێبی" چەند چیرۆکێك لەئۆراڵەوە"

باسی گوڵی جادوویی " و ئەو گیایانەی بەرد لەناو دەبەن" ی کردووە و لەوەیش دواوە کە چۆن بەو هۆیەوە خەڵکی حەشارگەکانی زێڕو ئاسن و مسیان دۆزیوەتەوە، ئاشکرایە کەرەگی زۆر ڕووەك کەبەناخی زەویدا ڕۆدەچێت، وەك ترومپا گیراوەی ماددەی فرەجۆر دەمژێت و، ئەگەر حەشارگەی کانزایەك لە نزیك ئەو ڕووەکەوە هەبێ، ئەوا ڕێژەی ئەو توخمانە لەرەگ و لق و پۆپ و گەڵاکانیدا لەڕێژەی ئاسایی زۆرتر دەبێت و، هەر ڕووەکێك لەم ڕووەکانە خۆراکی پەسەندی خۆی هەیە، گەنمە شامی‌و یاسەمەنەکێوی حەز لەزێڕ دەکەن، بنەوشە حەز لە زینك دەکات، بەڵام ڕووەکی ڕێحانە کێویلەو دەوەن، ئارەزووی مەنگەنیز دەکەن، بەڵام کاژ، حەز لە بیریلیۆم دەکات، بەرزبوونەوەی ڕێژەی ئەو توخمانە لەئاستی سروشتی لەڕووەکدا، بەنیشانەی دەست پێ کردنی تۆژینەوەی زەویزانی دادەنرێت، کەبەزۆری سەرکەوتوو دەبێت، وەك لە کازاخستان و توفا ڕوویدا، کە بەهۆی ڕووەکەوە، حەشارگەی مس دۆزرایەوە، لەگەڵ ئەوەشدا کەسەردەمی مس دەمێکە چۆتە ناخی مێژووەوە بەڵام مرۆڤ نایەوێت واز لەمسی هاوڕێی کۆن و ئەمەکداری بهێنێت.

هۆرمۆنە سێکسیەکانی مێیەی مرۆڤ

Female sex Hormons

نووسینی: دانا قەرەداخی

لەمێیـەی مرۆڤـدا جوتێـك هێلکـەدان Ovariesهەیـە، کـە ئـەندامی دروسـتکردنی توخمـە خانـەکان sex cellsو هۆرمۆنـەکانی مێن female hormons، دەکەونـە چاڵـە روو(Shallow fossa)ی سـەر تەنیشتە دیواری حەوزەوەو بەهۆی بەسـتەرێکی پیریتۆنیۆمـەوە کـە پـێی دەوترێـت هێلکەدانـە پـەردە(mesovarium) ەوە دەنووسـێت بـەچینی پشـتەوەی پانە بەستەرەوە(broad ligament).

قەبارەی هێلکەدان لە مرۆڤێکەوە بۆ یەکێکی دی جیاوازە، درێژییەکـەی لـە نێـوان 2.5 سـم تـا 3.5 سـم دەبێـت و، پانیەکەشی نزیکەی 2 سم و ئەستوورەیەکەشی(1.25 سم)ە.

هێکەدان لە دوو بەشی سەرەکی پێك دێت، بەشی دەرەوە کـە بـەتوێکڵ cortical zone ،بەشـی ناوەوەشـی بـەکرۆك medullaناسراوە.

کرۆك، پڕە لە ریشاڵە شانەو مولوولەی خوێن ودەمار.

هـەرچی توێکڵیشـە لـە پەیکـەرێکی بەسـتەرە شـانە connective tissueپێکهاتوە پێی دەڵێن سترۆماstroma کە پڕن لـە چیکڵدانـەی هەمـە چەشـنەو بەخانـەی شەشـپاڵووی رووکەشـە شـانە epithelium داپۆشـراوە کـە پێیـان دەڵێـن نەژادە رووکەشە شانە The germinal epithelium.

رووخسـاری هێلکەدان بەتەمەنی کەسـەکەو باری کەوتنـە سەرخوێن یا سووری مانگانە(menstiual cycle) ەوە بەندە، پێش باڵق بوون ، رووکارەکەی لووسە و چیکاڵدانەکانی ناو سـترۆماش بچووکـن و پێنەگەیشـتوون پێیـان دەوترێـت چیکڵدانەی یەکەمی Primorial follicles. لەپاش باڵق بوون لەهـەر سورێکی مانگانـەدا یـەکێك یـا زیـاتر لـەم چیکڵداانانـە هاندەدرێن بۆ ئەوەی گەشە بکەن، هـەر یـەکێك لـەم هێلکەدانـە چیکڵدانانـــەfollicles Ovarian ، هێلکەیـــەکی پـــێ گەیشتوویان تێدایە. لەهەر سوورێکدا و بەشێوەیەکی ئاسایی یـەکێك لـەم چیکڵدانـە پـێ دەگـەن و سـەردەکەونە سـەر رووی هێلکەدانەکـەو دەدرێـن و هێلکەکـەی ناویـان دەکەوێتـە نـاو هێلکە جۆگە کەپێی دەوترێـت جۆگـەی فـالوب(fallopian tube)ەوە پاشمـاوەی چیکڵدانەکـەش هـان دەدرێـت دەبێـتە تەنە زەردە corpus luteum)، و پێش کۆتاییسوورەکە بـێ کەڵك دەبێت و ووردە ووردە دەگۆڕێت بۆ شێوە زیبکەیـەکی سپی، کە پێی دەڵێن تەنە سپی(corpus albicans)، لەپاش کەوتنە تەمەنی لەسوور وەستانەوە menopause(تەمـەنی نا ئومێدی) ووردە ووردە چیکڵدانەکان دیار نامێنن بەڵام تەنـە سپیەکان لەناو سترۆمادا دەبن.

هێلکەدان ، جگە لەوەی هێلکە دروست دەکات و فڕێی دەداتە ناو جۆگەی فالوبەوە، ڕۆڵێکی زۆر گەورەش دەبینێت لە کۆنترۆڵکردنی کرداره فسیۆلۆژیەکانی مێیەتیfeminineو دەرخستنی سیفەتە دووەمیەکانی مێیەو و چاندنی کۆرپەلە لەمنداڵداندا وکردارەکانی گەشەی کۆرپەلەو لەدایك بوونی ساواکەو ، ئەم کردارانەش بەهۆی چەند هۆرمۆنێکەوە ڕێك دەخات کە بەکورتی ئەمانەن:

نیسترۆجینEstrogens :

روشەی ئیسترۆجینEstrogen لەوشەی لاتینیەوە (ئۆیسترۆز(Oistros)ەوە هاتووە کەمانا وەرگێراوەکەی هەڵچوونی سێکسی دەگرێتەوە، ئیسترۆجین لەپەردەی خانەکانی ناوەوەی هێلکەدانە چیکڵدانە پێگەیشتوەکانەوە دروست دەبێت کەبە چیکڵدانەی گراف Grafian follicle ناو دەبرێن، لە ژێر کاری هۆرمۆنەکانی ژێر مێشکە رژێندا وەك هۆرمۆنی هاندەری چیکڵدانە Fshو هۆرمۆنی تەنە زەردە LHدادروست دەبێت.

لەسەرەتادا ئەندرۆستینیدون Androstenedioneو تیستۆستیرۆن testosterone دروست دەبن، لەپاشدا لەناو خانە دەنکۆڵە دارەکانی چیکڵدانەدا دەبنە ئیستادیۆل estraodiol و ئیسترۆن esterone.

رۆژانە نزیکەی 9٪-2٪ ملگم لەم دوو هۆرمۆنە درێژێت، کە لەباری ئاساییدا خەستی ئیسترادیۆل لەپێش هێلکەداناندا لەپلازمای مێدا لەنێوان 4.1-28 ناتوگرام /100 مل دەبێت. لەکاتی هێلکەداناندا دەگاتە 0.6 ملگم رۆژانە،..

زۆربەی جار و بەبڕی زۆ رکەم ئەم هۆرمۆنانە لە توێکڵی سەرە گورچیلە رژێن cortex of supra renal gland و گون لەنێردا دروست دەبن، هەروەها لە سکپڕیشدا لە وێڵاش (placenta)و تەنەزەردەشدا دروست دەبن.

ئیسترۆجین بەشێوەی ئیسترادیۆل لەهەمو جۆرەکانی دیکە زیاتر دروست دەبێت و لە خوێن دا لەگەڵ گلۆبین یا پرۆتینی خوێن(ئەلبۆمیندا) یەك دەگرێت و برێکی زۆر کەمیشی بەشێوەی سەربەست هەیە، و لەزۆربەی جاریشدا چ ئیساترادیۆڵ و چ ئیسترۆن دەگۆرێت بۆ پێکهاتوویەکی سست کە چالاکی زۆر لەوان کەمترە کەپێی دەڵێن ئیستراپۆڵ.

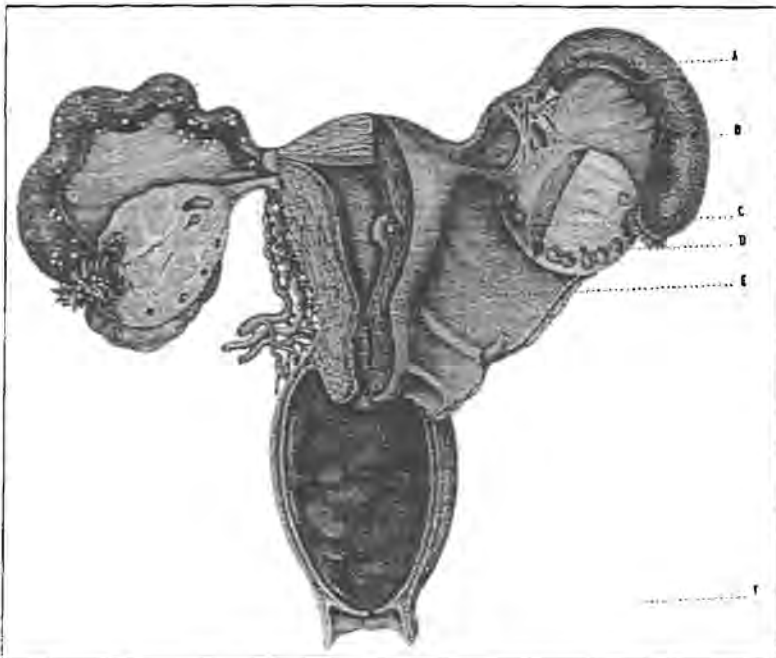


ئیسترۆجینەکان بەهەموجۆرەکانیەوە کارێکی زۆر دەکەنە سەر فسیۆلۆژی و فەرمانەجیاوازەکانی ئەندامەکانی مێ کاریا: لە ژێر مێشکە رژێن و مەمکەکان و زێ Vulvaو منداڵدان و هایپۆسە لە مەسدا هەیە.

ئەم هۆرمۆنانە رۆڵێکی سەرەکی دەبینن لە دەرخستنی سیفەتە دووەمیەکانی مێدا، بەتایبەتی لە دابەشکردنی تووکی لەش و دەنگ و رووخسارو دروست کردنی ئێسکەکان و میتابۆلیزمی کالیسیۆم و کۆکردنەوەی چەوری لەشانەکانی ژێر پێست و ئەندامەکان و ماسولکەکاندا.

هەروەها ئەم هۆرمۆنە رۆڵێکی گەورەشی هەیە لە کردارەکانی دروست بوونی ئەندامە سێکسیەکانی مێو پێگەیشتن و جیاکاری توخمیSex differentiationو کارو چالاکیان، و لەچاکردنەوەی ناوپۆشی منداڵدان پاش هەموو داماڵینێکی لە سووڕی مانگانەدا و پڕکردنی سەرلەنوێ بە مولوولەی خوێن، ئەمە سەرەڕای ئەوەی ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر زیادکردنی دەردراوەکانی جۆگەی فالوب و یارمەتی گرژبوون و خاووبوونەوەی ماسولکەکانی منداڵدانیش دەدات. هەروەها رادەی کۆلیسترۆڵ لەخوێندا کەم دەکاتەوەو بۆیە رێژەی تووشبوونی ژنان بەرەق بوونی خوێنبەرەکان پێش تەمەنی لەسووڕ وەستانەوە(تەمەنی نائومێدی) زۆر زۆر کەمترە وەك لەدوای ئەو تەمەنە.

لەگەڵ ئەم کارانەشدا، هۆرمۆنە کە کارێکی زۆر دەکاتە سەر زیادبوونی دروستکردنی RNA و بەوەش کردارەکانی دروست بوونی ئەنزیم و پرۆتینەکان زیاتر دەکات، و بری



کلایکۆجینی ناو ناوپۆشی منداڵدان و زێش زۆر دەکات، زۆربەی کاتیش رۆڵێکی سەرەکی دەبینێت لە میکانیزمی دروست کردنی هەندێك ئەنزیمی وەك ترانز هایدروجینەیز Transhydrogenaseو ئەنزیمی ئەلکەلاین فۆسفەیت Alkaline phosphate. هەروەها رۆڵێکی سەرەکی هەیە لەگەشەکردن و دروست بوون و فراوان بوونی شیرە جۆگەو وورده چیکڵدانەکانی ناو مەمکدا، و دروست کردنی و گەشەی رووکەشە شانەی گۆی مەمك لە نێرو مێدا.

هەروەها ئەم هۆرمۆنە رێژەی هەردوو هۆرمۆنی LH، FSHی ژێر مێشکە رژێن لە خوێندا رادەگرێت و ئەگەر بری ئیسترۆجین زیاد لەخۆی بەرزبوو، لەوانەیە ببێتە هۆی پوکاندنەوەی هێلکەدان یان گون و کەسەکە تووشی نەزۆکی بکات.

دەتوانرێت ئەم هۆرمۆنە راستەوخۆ لە هێلکەدان (لە چیکڵدانەی گراف و تەنە زەردە) و وێلاش و توێکڵی سەرە گورچیلە رژێن و گون و میزی نێرومێ گەورەوە وەربگیرێت.

هەموو کچێکی پێگەیشتوو نزیکەی 1 ملگم لەم هۆرمۆنە مانگانە دەکاتە میزەکەیەوە، چونکە مانگانە خۆی نزیکەی 10 ملگم دروست دەکات. و ژن لەکاتی سکپڕی دا بڕێکی زۆر تر دەکاتە میزەوە، شایانی باسە هیچ کچێك تا باڵق نەبێت ئەم هۆرمۆنە نارێژێت.

تا ڤیکرنەوەکان دەریان خستووە کە لەکاتی هێلکەداناندا Ovulation بری ئەم هۆرمۆنە لە هەموو کاتێك زیاترە، هەر ئەمەشە راستەوخۆ ئەوە دەردەخات کە خانەکانی چیکڵدانەی گراف دروستی دەکەن و دەیرژن.

هەروەها لە نیوەی دووەمی سووری مانگانەشدا لە میزدا زۆر دەبێت. بەوەدا دەرکەوتووە کە تەنە زەردەش دەیرێژێت وەك چۆن پرۆجسترۆنیش Progesteron دروست دەکات و دەیرێژێت، هەر لەبەر ئەمەشە تەنە زەردەیان بەرژێنێکی جوتەنی dual gland داناوە.

لەپاش تەمەنی لەسوور وەستانەوە(نائومێدی) ئیتر تا دێت بری ئیسترۆجین لە میزدا کەم دەبێتەوە، تا وای لێ دێت نامێنێت، لە سکپڕیشدا ئیسترۆجین لەوێلاشەوە Placentaدا دروست دەبێت، بری ئەو ئیسترۆجینەی دروستی دەکات بەندە بەقەبارەی وێلاشەوە، واتە تا وێلاشەکە گەورە بێت، بڕەکەی زۆرتر دەبێت، لەپاش دەرهێنانی وێلاش لە سکپڕدا واتە لە دوای منداڵبوون یا لەبار چوون بری ئیسترۆجین ئاسایی دەبێتەوە.

بەشی زۆری ئەو ئیسترۆجینەی دەچێتە خوێنەوە لەجگەردا میتابۆلیزم دەبێت و ئۆکساندن دەبێتە کۆمەڵە مادەیەکی سست و ناچالاك، بەشێکی کەمیشی دەگۆڕێت بۆ پێکهاتووی لاوازی وەك ئیسترۆجین و ئیسترۆدیۆڵ کە زۆربەیان لەگەڵ ترشی گلۆکۆیورنیك glucouronic و گۆگردیك sulphuric acid یەك دەگرن، لەپاشاندا دەرژێتە میزەوە، لەو کەسانەی نەخۆشی جگەریان هەیە و جگەریان باش کارناکات، نیشانەکانیزۆر چالاکی ئیسترۆجین (over activity)یان تیایدا دەردەکەوێت.

ئێستا لە دەرمانخانەکاندا گەلێك ئاوێتەی ئیسترۆجینی دەستکرد هەیە کەجێی ئیسترۆجینی سروشتی دەگرنەوە و بۆ چارەسەری هەندێك لە کێشەکانی تەمەنی نائومێدی یا کێشەکانی گەشەنەکردنی هێلکەدان یا مەمك یا منداڵدان بەکاردێن(پێویستە هەر هەموویان لەلایەن پزیشکی پسپۆرو تایبەتەوە بۆ نەخۆش دیاری بکرێن) وەکو: ئەثینیل

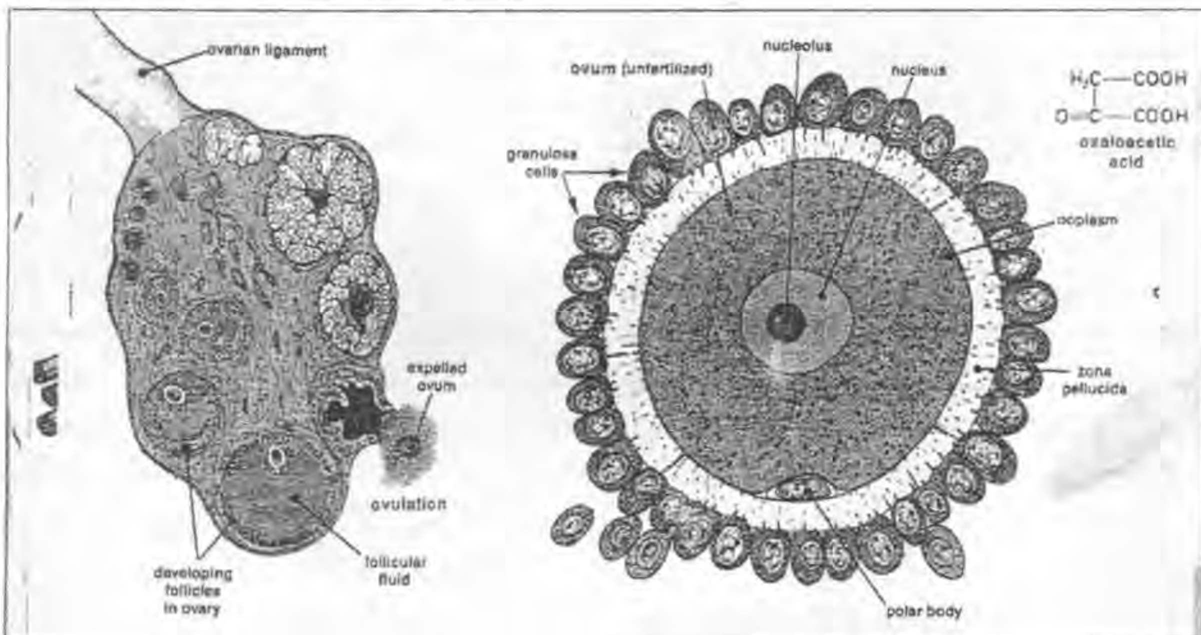
ئیستراديۆڵ(Ethinyl estradiol) و ستیلبوئیسترۆڵ stilboestrol چەندانی دی.

پرۆجسترۆن Progesteron:

هۆرمۆنێکی دیکەیە لە هۆرمۆنەکانی مێ، بەشێکی هەرە زۆری لەتەنە زەردە corpus leutum دا دروست دەبێت، لەگەڵ ئەوەشدا هەندێکی لە وێلاش و توێکڵی سەرە گورچیلە رژێندا دروست دەبێت.

پرۆجستیرۆن لەنیوەی دووەمی سووری مانگانە لەلایەن خۆراکە گەرانەوە (Feed bacle)، پرۆجسترۆن لەکاتی سکپڕی دا بەردەوام دەبێت لەرژاندن، هەر بۆیە وەك باسمان کرد قەدەغەی هێلکەدانان دەکات تا کۆرپەلەکە لەدایك دەبێت، زاناکان ئەم خەسڵەتەیان بەکارهێناوە بۆ قەدەغەکردنی سکپڕی لەرێگای دروست کردنی حەپی دەستکردی پرۆجسترۆنەوە کەبەحەپەکانی قەدەغەی سکپڕی ناو دەبرێن.

ئەگەر ژن لە رۆژی 5–25ی سووڕی مانگانەکەیەوە بەرێکو پێکی خواردی ئەوا نایەڵێت هێلکە بێتە خوارەوە و بەوەش سکپڕبوون Pregnancy روونادات وەکو ئەثینیل



تەنە زەردەوە دەکرێتە خوێنەوە و راستەوخۆ کاردەکاتە سەر ناوپۆشی منداڵدان کەلەوە پێش باسمان کرد، لەپاشدا پرۆجستیرۆن یارمەتی دروست کردنی لینجە مادەکان mucus secretory دەدات، بۆ ئەوەی ناوپۆشی منداڵدان ئامادەبێت بۆ گرتنەوەی کۆرپەلەکە لە جۆگەی فالوبەوە دێت، ئەگەر هێلکەکە پیترا بوو ئەوا پرۆجستیرۆن بەردەوام دەبێت لە رژاندندا، هەروەها پرۆجسترۆن کاردەکاتە سەر هەموو گۆرانکاریەکانی مەمك و ، دروست کردنی وێلاش لەکاتی سکپڕی دا، و رۆلێکی گەورەش دەبینێت بۆ ئەوەی قەدەغەی هاتنە خوارەوەی هێلکە بکات لەکاتی سکپڕیدا، و ناشیەوێت کرداری کەوتنە سەر خوێن رووبداتەوە تا کۆرپەلەکە لەمنداڵداندا بێت. هەروەها هەموو گرژبوونێکی ماسولکەکانی منداڵدان رادەگرێت بۆ ئەوەی کۆرپەلە لەبار نەچێت.

سەرەرای ئەمانە پرۆجسترۆن کۆنترۆڵی رژاندنی هەردوو هۆرمۆنی ژێر مێشکە رژێنFSHو Lhدەکات، بەکرداری تیستۆستیرۆن Ethenyl – 17-&-Ethenyl testosteron یا 17-&- 19-nortestosteron کەبە پرۆجستین Progestin ناو دەبرێت.

لەکاتی روونەدانی پیتێن fertilization، ئەوا پاش دوو هەفتە، تەنە زەردە وورده وورده بڕی پرۆجسترۆن کەم دەکاتەوەو تا لەکۆتایی سووڕەکەدا موولوولە خوێنبەرەکانی ناو منداڵدان خوێنیان بەردەبێت و کەوتنە سەر خوێن روودەدات، کە ئەوە بەیەکەم رۆژی سووڕی مانگانەیەکی نوێ دادەنرێت.

لەنیوەی یەکەمی سووڕی مانگانەدا، خەستی پرۆجسترۆن لە پلازمای ژندا نزیکە 93 نانوگرام / 100 مل دەبێت، بەڵام لەنیوەی دووەمی سووڕەکەدا بەرزدەبێتەوە بۆ نزیکەی 2 میکرۆگرام / 100مل میتابۆلیزم و شیبوونەوەی پرۆجسترۆن لە جگەردا دەبێت، کەلەوێ دەگۆرێت بۆ

ئیستروجین و ئیسترادیۆل و تیستۆستیرۆن، بەلام بەشی هەرە سەرەکی شی دەبێتەوە بۆ پریگنانیدۆل Pregnanediolکە لە ستروێدیە سستە ناچالاکەکانەو ، زۆربەی جار بەشێوەی گۆگردات یا یۆرونات لەرێگای گورچیلەکانەوە لەگەڵ میزدا دەردەکرێتە دەرەوە، شایانی باسە هەندێك لەبەرنەنجامەکانی میتابۆلیزمی پرۆجسترۆن لەهەندێك بەشی دیکەی لەشدا زۆر بەکەمی دەبینرێت وەك لەشیر، یا زراودا.

ریلاکسین relaxin

ئەمەش هۆرمۆنێکی دیکەیە کەلەتەنە زەردەوە دەردەچێت و زۆرجار شان بەشانی پرۆجسترۆن دەیرژێت، تاقی کردنەوەکان دەریان خستووە کە ئەم هۆرمۆنە لەناوپۆشی منداڵدان و لەوێلاشیشەوە بەکەمی دروست دەبێت، لەکاتی منداڵبووندا دەبێتە هۆی فراوانکردنی ملی منداڵدان و یارمەتی خاوکردنەوەی جومگەکانی ناوچەی حەوزیش دەدات.

هۆرمۆنەکانی وێلاش- placenta:

وێلاش سەرەرای بەشداریکردنی لە دروست کردنی هۆرمۆنی ئیستروجین و پرۆجسترۆندا ، دوو هۆرمۆنی سەرەکیش دروست دەکات، کە هەریەکەیان رۆڵی تایبەتی خۆیان هەیە و بریتین لە:

هۆرمۆنی هاندەری رژێنەکانی زاوزێی مرۆڤ

human chorionic gonadotropin

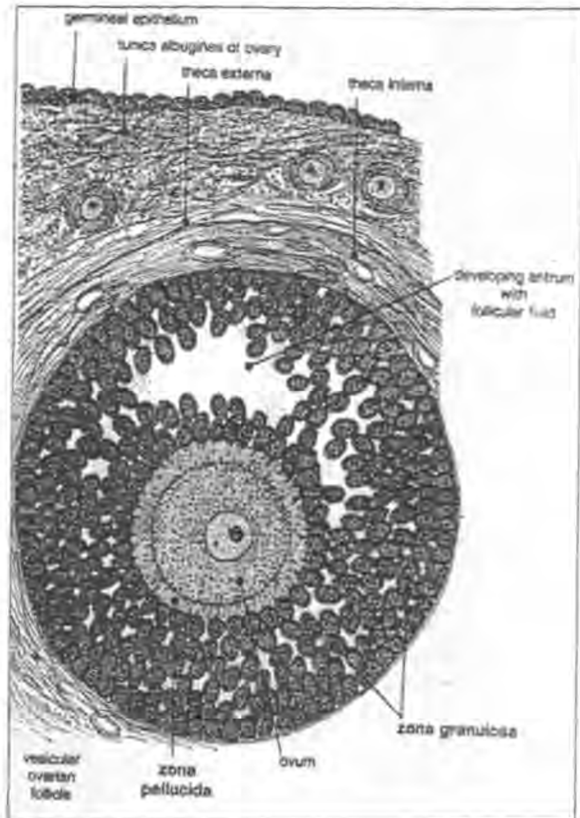
ئەم هۆرمۆنە بە (hcg) ناو دەبرێت و لە پێکهاتوودا زۆر لە هۆرمۆنی هاندەری تەنەزەردەوە (H) دەچێت، لە هەفتە سەرەتاییەکانی سکپڕی دا بەتایبەتی لەکۆتایی هەفتەی سێیەمەوە تا هەفتەی شەشەم پارێزگاریتەنە زەردە دەکات بۆ ئەوەی بەردەوام لەو ماوەیەدا هۆرمۆنی پرۆجسترۆن بڕژێت تا قەدەغەی هێلکەدانان Ovulationو کەوتنە سەرخوێن بکات و پارێزگاری کۆرپەلە بکات لەمنداڵداندا و نەیەڵێت بەربێتەوەو لەبار بچێت.

ئەم هۆرمۆنە تا ناوەراستی هەفتەی شەشەمی سکەکەدا هەربەردەوام دەبێت لەو رژاندنە زۆرەدا، بەلام لەپاشتر دا وورده وورده کەم دەبێتەوەو ئاستێکی دیاریکراو بۆ خۆی وەردەگرێت تامنداڵ بوونەکە.

هۆرمۆنی لاکتۆجینی وێلاشی مرۆڤ

Human placental lactogen

ئەم هۆرمۆنە بە (hpl) ناو دەبرێت و لەهەندێك سەرچاوەشدا پێی دەوترێت human chorionic somatomamotropin (hcs) لەسەرەتای هەفتەی شەشەمی



سکپڕیەوە دروست دەبێت و بڕی ڕژاندنی بەپێی قەبارەی ویلاشەوە دەگۆڕێت، ڕۆڵێکی باڵای هەیە لە ئەندانی چیکڵدانەکانی مەمکدا بۆ دروست کردنی شیر و لەزۆربەی کاتیشدا ڕۆڵی خۆی دەبینێت بۆ گەشەکردنی سکپڕەکە.

پەیوەندی ژێر مێشکە ڕژێن بە ڕژێنە زاوزێیەکانەوە

پەیوەندییەکی فسیۆلۆی زۆر بەتین هەیە لەنێوان ژێر مێشکە ڕژێنPituitary gland و ڕژێنەکانی زاوزێدا، چونکە بەشی پێشەوەی ژێر مێشکە ڕژێن سێ هۆرمۆنی سەرەکی دەرێژێت کە پەیوەندییەکی ڕاستەوخۆیان بەزاوزێوە هەیەو بریتین لە :

أ-FSH یا هۆرمۆنی هاندەری چیکڵدانە (Follicle stimulated hormane) ئەم هۆرمۆنە ڕاستەو خۆ کاردەکاتە سەرگەشەو پێگەیشتنی هێلکەدانە چیکڵدانەکانی هێلکەدان و هانیان ئەدات بۆ دروست کردن و گەشەکردنی هێلکەو ڕژاندنی هۆرمۆنی ئیستڕۆجین و پرۆجسترۆن بەیارمەتی هۆرمۆنی دووەم LH.

بەڵام تەنها ناتوانرێت کرداری هێلکەدانان Ovulation جێ بەجێ بکات.

ب-LH(یا هۆرمۆنی هاندەری تەنە زەردە)

Leutinizing hormone

ئەم هۆرمۆنە هانی دروست بوونی تەنە زەردە ئەدات و وای لێ دەکات بەشداری بکات لە ڕژاندنی هۆرمۆنەکانی هێلکەداندا بەتایبەتی هۆرمۆنی پرۆجسترۆن، و پێکیشەوە واتە لەگەڵ FSH دا دەبنە هۆی دروست کردنی و دانانی هێلکە لە چیکڵدانەکانی گرافەوە.

ج- پرۆلاکتین Prolactin :

ڕۆڵێکی گەورە دەبینێت لەگەشەکردن و کرانەوەی چیکڵدانەکانی مەمکدا و هانی شیرەڕژێنەکان ئەدات بۆ دروست کردنی شیر، لە قۆناغە دواییەکانی سکەکەدا، بۆ ئەوەی کاتێك کۆرپەلەکە لەدایك بوو، شیر ئامادە بێت.

پەیوەندی خۆراك بە هۆرمۆنەکانی سێکسەوە

تاقیکردنەوەکان لەتاقیگەدا کەلەسەر زۆربەی شیردەرەکان کراون بەتایبەتی مشك دەر یان خستووە کە هەندێك خۆراك بەتایبەتی ڤیتامین ڕۆڵێکی سەرەکی دەبینن لەهاندان و دروست کردنی هۆرمۆنە سێکسیەکان و کاری کۆئەندامی زاوزێدا بۆ نموونە:-

ا- ڤیتامینE :

بەخەستیەکی زۆر لە کۆرپەلەی گەنم دا هەیە، هەروەها لە هەندێك ڕۆنی بازرگانی وەك ڕۆنی زەیتوون olive oil، لەتۆو، و گەلای سەوز، زۆر بەکەمی لەشیردا هەیە،و زۆر بەکەمیش لە شانەی لەشی ئاژەڵدا هەیە بەتایبەتی لە چەوری و ماسولکەدا، مادە کیمیاییەکی تۆکوفیرۆڵ(Tocopherol)ە لەو تاقیکردنەوانەی لەسەر مشك کراون دەرکەوتوە کە ئەو مشکانەی بۆ ماوەیەك ڤیتامین (E) ئیان نادرێتێ، نێرەکانیان تووشی پووکانەوەی تۆواوە بۆریچکەکان Seminiferous tubules دەبن.

لە مێیەکانیشدا- کۆرپەلەکان لەپاش بیست ڕۆژ لەبار دەچن،و لەهەندێکیاندا گەشە کردن دەوەستێت، یا گەشەی خوێنبەرەکان کز دەبێت.

هەروەها تاقیکرنەوەکان دەریان خستوە کە پێدانی ئەم ڤیتامینە بەو مێیانەی بێچووەکانیان لەبار دەچێت ، دەبێتە

هۆی ئەوەی لەباریان نەچێت و بری پرۆجستۆن تیایاندا ئاسایی بێت.

ب-ڤیتامینA :

تاقیکردنەوەکان دەریان خستوە کە ئەگەر بری ڤیتامینA لەخۆراکدا کەم بوو، ئەوا یەکێك لەئەنجامەکانی کەم گەشەکردنی کۆئەندامی زاوزێ و پێنەگەیشتنیەتی و هێلکەدانان دوا دەکەوێت، ناو زێ تووشی ووشك هەڵاتن دەبێت لینجی خۆی وون دەکات.

سەرچاوەکان:

1-Wright, samson"Applied physiology"
Ninth ed. Toronto:
PP 1065-1086
2-Boyd, William:"A Text book of Pathology"
8 ed. London "pp 967-1007"
3-Medicine : "Endocine disorders"
Part 2 No. 2 Vol.1
4-Yen ssc. " Reproductive endocrinology"
philadelphia , London
pp,128-141
5-Thomson J,A ;"An Introduction to
clinical Endocrinology"
churchill living stone
pp 111-118

خواردنی ماسی جۆری "تونە" بۆ منداڵان و ژنانی سك پڕ ژەهراوی یە

لەوانەیە خواردنی ماسی جۆری "تونە" زۆر بەتام بێت -کە ئێستا لەبازارەکاندا بەقوتوکراوی زۆرە- بەڵام بەپێی رونکردنەوەیەکی لیژنەی چاودێری و ئاگاداری کردنی تەندروستی و ژینگەی ئەمەریکی خواردنی لەلایەن منداڵ و خانمە سك پرەکانەوە زیان بەخشە بۆیان. توژەرەکان پێداویستی پەیرەوی کردنی کەم خواردنی برەبەکارهاتوەکان لەماسی توونە- کەلەبنی ئۆقیانووسەکاندا دەژی- لەنێو منداڵە بچووك وژنە سك پرەکاندا، ئەوەش بەمەبەستی خۆ لادان لەو زیانەی لەوانەیە پێیان بگات بە هۆی بوونی برێك لە توخمی جیوە لەو جۆرە ماسی یەدا.

پشکنین و شی ی کردنەوە تاقیگەییەکان دەریان خستووە کەوا ماسی تونە بەرزترین جری جیوەی تێدایە لەنێوان(27)جۆری جیاواز لە خۆراکە دەریاییەکانداو، لەو راپۆرتەی لە رۆژنامەی (شیکاگۆ تریبیون)ی ئەمەریکیدا بلاوکرایەوە توژەرەکان ئاماژەیان بەوەدا کەجیوە هەروەکو زۆرینەی کانزا قورسەکانی دیکە دەبێتە هۆی کەوتنەوەی کێشەو گرفتی گەشەی منداڵان، جا بۆیە لەوانەیە بری کەمی جیوەش کاریان تێ دەکات و، بۆیە پێویستە بەشێوەیەکی یەك جارەکی خواردنی تونە لەلایەن ژنانی سك پرەوە قەدەغە بکرێت و زۆر بەکەم خواردنیشی لەلایەن ئەو منداڵانەی بەر لە تەمەنی قوتابخانەدان بەهێندەی هەفتەی یەك یارو زیاتر نەبێت

الزمان 337

ئەستێرەی دەریا بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی شێرپەنجە

لەوانەیە ئەستێرەی دەریا هاریکاری لەپەرەپێدانی جۆرێکی نوێ لەچارەسەرکەرە تایبەتیەکان دژ بەشێرپەنجە بکات. زانا ئینگلیزەکان لەلێکۆڵینەوەیەکی نوێداریدا کەلەم دواییەدا بلاوکرایەوە ئەوەیان دوویات کردەوە و پرۆفیسۆر (هیربی نیویل)ی توژەر لەبواری شالاوی توژینەوە شێرپەنجەییەکان لەزانکۆی(نیوکاسل)ی بەریتانیدا رووتی کردەوە:

هێلکەکانی ئەستێرەی دەریایی درکاوی-ناوە زانستییەکەی "ماریا ستیریاس"ە- برێکی زۆری لە ئەنزیم تێدایە بەرادەیەك کە توانای خاوکردن و سست کردنی دابەش بوونە خانە کۆنترۆڵ تەکزاوەکان هەیە کەهانی گەشە کردنی خانە شێرپەنجەییەکان دەدات، ئاماژەشی بەوەدا:

هەرچەندە ئەم ئەنزیمانە لەسەرجەم ئاژەڵاندا هەن، بەڵام هێلکەکانی ئەستێرەی دەریا برێکی زۆر زیاتری تێدایەو، خانەکان کاتێك توانای دابەش بوونیان دەبێت کە ئەنزیم چالاك بێت و، کاتێکیش چالاك نەبێت ناتوانێت ئەو کارە ئەنجام بدات، بەڵام لە هەندێك لە جۆرەکانی شێرپەنجەدا تێکچوونی جینی دەبێتە هۆی دابەش بوونی خانەکان بە شێوەیەکی بەردەوام و بێ وەستان.

(نیویل) ووتی: کۆنترۆڵ کردنی ئەو کردەیە بواری پەرەپێدانی چارەسەرکردنی ئەوتۆ دەدات کە کاریگەرێتی لاوەکی زیان بەخشی نەبێت، وەك ئەوەی لەئاکامی بەکارهێنانی چارەسەرە کیمیاوی یەکاندا هەیە، ئاماژەشی بەوەدا: ژمارەیەکی کەم لە ئەستێرەی دەریا بەسە بۆ دەستەبەر کردنی برێکی زۆر لەو ئەنزیمانە کە دەکرێت وەك ئامرازێك بۆ پەرەپێدانی دەرمانی چالاك و کاریگەری نوێ بەکاربهێنرێت، زاناکان هەوڵی زیادکردنی هێزەکەشی دەدەن تا وای لێ بکەن کاریگەرتر و چالاك تر بێت دژ بە خانە شێرپەنجەییەکان.

لەلایەکی دیکەشەوە لێکۆڵینەوە نوێکانی گۆڤاری (ژی لانسیت)ی نوژداری روونیان کردەوە کە دروست بوونی تورەکە مەمکی یەکانی ژن مەترسی دووچار بوون بەشێرپەنجەی مەمك زیاد دەکات.

کاوە

میکانیزمە بەرگری‌یە دەرونیەکان

Defense mechanism

نووسینی: سازگار کەمال تۆفیق

میکانیزمـــە بەرگریـــە دەرونی‌یـــەکان بـــە(فێڵـــە نەستی)یـەکانیش نـاو دەبرێـت و چـەند پێناسـەیەك کـراوە لەوانە:

- بریتی‌یـە لـە هـەموو شـێوازێك کـەتاك بـەکاری دەهێنێت لـەپێناوی ئارامی‌وحەوانەوەی هۆش و دەروونـی و لـەپێناوی بەدیـهێنانی ئـارەزوو خواسـتەکانی و پاراسـتنی لەسەرنەکەوتن.
- چەند رێگاو شـێوازێکی نەسـتی‌یە کـەتاك بـەکاری دەهێنێت بۆ پاراستنی دەروونی لەهەر حاڵەتێکی رووخاندن و دڵـەراوکێ کەسـەرچاوەیەکی نـاوەکی بێـت یـان دەرەکـی بەمەبەستی پاراستنی هاوسەنگی دەوونی‌و خۆی لـەخۆی‌دا چەند فێڵێکی نەستی‌یە کەتاك پەنا دەباتە بەری بۆ پاراستنی هاوسەنگی دەروونی.
- بەشـــێوەیەکی گشـــتی میکانیزمـــە بەرگریـــە دەروونی‌یـــەکان هـــەوڵ دانـــی تاکـــە بـــۆ بـــەردەوام بوونـــی هاوسەنگی دەروونی یا گەڕانەوەی هاوسەنگی دەروونی بۆ کەسێك کەتووشی نائارامی دەبێت...

(ئانـــا فرۆیـــد 1948 میکانیزمـــە بەرگرییـــەکانی شـی‌کردۆتەوەو ئاماژەی بۆ بوونـی کـردووە لەکەسـێتی‌دا وە دەڵێت: کە دەوڵـەتان پـەنا دەبەنـە بـەر بـەرگری لەئاسایشـی وولاتەکەیان کەهەست بەهەڕەشەو مەترسی دوژمن دەکەن، و هـەمان شێوە مرۆڤ میکانیزمە بەرگریە دەروونیەکان بـەکار ناهێنێت ئەگەر هەست بەهەڕەشەو مەترسی نـەکات چونکـە هیچ فاکتەرێك نابینێتەوە بۆ بەکارهێنانی ئەو پاسەوانیە.

هـەروەها (فرۆیـد) بڕوای وایـە کـە هـەموو یـەکێك لەئێمـە ئەزموونی ترسناك و مەترسی‌دار لـەژیانی‌دا هەیە لەبەر ئەوە پـەنا دەباتـە بـەر ئـەو میکانیزمانـە لـە هـەوڵدانیان بـۆ کـەم کردنـەوەی مەترسـی‌و هەڕەشـەو گەڕانـەوەی هاوسـەنگی دڵنیایی دەروونی.

دەتوانین بڵێین میکانیزمـە بەرگرییـە دەرونییـەکان چـەند فێڵێکی نەستین واتـە بەشێوەیەکی میکـانیزمی کـاری خـۆی دەکات و بەویستی مرۆڤ کۆنترۆڵ ناکرێن و لەهەندێك جاردا خاسیەتی رەچەڵەکی وەردەگرن.

***کپ کردن خەفەکردن Repression:**

وەك بنەمایەك لە میکانیزمە بەرگرییە دەروونیەکان:

مەبەست لەخەفەکردن لێرەدا ئـەو کرداره ئەقڵی‌یەیـە کـە تاك پەنا دەباتە بەری بۆ رزگار بوون لەهەست کردنـی بەدڵە

راوکێ‌و خۆ دەرباز کردن لە تەنگانە کەبەهۆی بوونی چەند هۆکارێکی دژ بە یەك لەبەهاو ئامانج دا لە دەروونی‌دا دروست دەبێت.. بەو شێوەیە تاك دەتوانێت ئەو ئارەزووە پاڵنەرانەی دوور بخاتەوە کەلەگەڵ ئەو بەهاو نەریتانەی کە لەئەستی‌دا پێك هاتوون ناگونجێن، و بەو ڕێگایەش دەتوانێت هاوسەنگی‌و دڵنیایی دەروونی خودی خۆی بپارێزێت کە پێویستی‌یەکی گرنگە لە سروشتی (کۆئەندامی دەمار- Nrvous System)دا ، کەکۆئەندامێکە قبوڵی وورووژاندنی بەردەوام و ململانێ‌ی بەردەوامی هۆکارە دژ بەیەکەکان ناکات، هەروەها قبوڵی سەرنج کەوتنی بەردەوام ناکات کەبەهۆی هۆکاری ناوەکی‌و دەرەکی یەوە ڕوودەدات، کەواتە بوونی ڕێگایەك بۆ ئەم کۆئەندامە زۆر پێویستە بۆ کەم کردنەوەو پاراستنی لە ململانێ...

لەسەرەتادا کرداری (کپ کردن خەفەکردن Repression کردارێکی هەستی دەبێت واتە(شعوری) کە ئەزموونی بەربەرکانی و ڕێگرتن دەیسەپێنێت کە منداڵ تووش دەبێت کاتێك پێداوێستی‌یە بایۆلۆژی‌یەکان نەهاتە دی لە سنوورێکی دیارو پێویستدا و دواتر بەرەبەرە ئەم کردارە لەکردارێکی خۆویستی(ارادی-Voluntary)یەوە دەگۆرێت بۆ کردارێکی خۆنەویستی(لا ارادی-Voluntary Un)و بەشێوەیەکی میکانیکی لەخۆوە ڕوودەدات.

لەگەڵ ئەوەشدا مرۆڤ تا ڕادەیەکی زۆر پارێزگاری ئاگایی (وعی) خۆی‌و تێگەیشتنی دەکات بۆ سروشتی هۆکارەکان و ئەو ئەزموونانەی لەگەڵ بەهاکانی‌خودی خۆی‌و کۆمەڵگادا ناگونجێت... بۆ نموونە لەهەر هەڵوێستێکدا کە تاك هەستی بەململانێ کرد لەنێوان ئارەزووەکانی و مەترسی لەبەدیهێنانی دا ئەوا بەویستی خۆی دوور دەکەوێتەوە لەو ئارەزووانەی..

هەموو کردارێك لەم شێوانە بەئاگاییە(واعیە) لەخەفەکردن دا بەلأم بەشی هەر گەورەی خەفەکردن لەسەر ئاستی بێ‌ئاگایی(لاواعیە) ڕوودەدات، ئەزموونە خەفەکراوەکان تەنها لەململانێ‌ی پاڵنەرەکاندا(الدوافع) کە تێر ناکرێت خۆی نابینێتەوە بەڵکو لەگەڵیدا هەست کردن بەسەرنەکەوتن لە تێرکردنیاندا خەفە دەکرێت ئەوەش بەهەر حاڵەتێك بێت (ئازار-توورەبوون- ترس-دڵەراوکێ)و ئەو جۆرە ئەزموونە خەفەکراوانە کەلەچوارچێوەیەکی سۆزداری‌دایە (عاطفي) ناو دەبرێت بە(گرێ‌ی دەروونی - Coplex)، هەر بۆیە زاناکانی دەروونی شیکاری خەفەکردن لەگرنگترین کردارە ئەقڵیەکاندا دادەنێن لەپێك هاتەی دەروونی مرۆڤدا، هەروەها خەفەکردن دادەنێن بەبنەمای میکانیزمە بەرگری‌یە دەروونیەکان چونکە کرداری خەفەکردن لەسەرەتادا لەقۆناغی منداڵی‌دا دەست پێ دەکات کە گرنگترین قۆناغە لەبنیادنانی کەسێتی مرۆڤدا، ئەم کردارە بەردەوام دووبارە دەبێتەوە لەقۆناغە جیاجیاکانی دیکەی تەمەندا بەهۆی ململانێ‌ی نێوان پاڵنەرەکانی خودی تاك و فاکتەرە دەرەکی‌یەکانی دەوروبەرو ژینگەکەی کەوا لەتاك دەکات پەنا بەرێتە بەر کپ کردن یان خەفەکردن بۆ پارێزگاری هاوسەنگی دەروونی.. بەلأم مەرج نی‌یە خەفەکردن هەموو کاتێك بتوانێت ئەو هاوسەنگی‌یە دەروونی‌یە بۆ تاك دابین بکات و کۆنترۆڵی حاڵەتی ململانێ‌ی کەتاك تووشی دێت بکات، لەم کاتەدا خودی تاك پەنا دەباتە بەر جۆرەکانی دی لەمیکانیزمە بەرگرییە دەرونییەکان بۆ ڕزگاربوونی لەحاڵەتی ململانێ‌و دڵە ڕاوکێ و گەڕانەوەی هاوسەنگی دەرونی و دواتر باس لەو شێوازە بەرگرییە دەروونیانە دەکرێت...

شێوازەکانی میکانیزمە بەرگریە دەرونییەکان؛

خۆخستنە شوێن (تقمص-Identification):

واتە هەوڵ دانی تاك بۆ وەرگرتنی سیفاتی کەسێتی مرۆڤێکی دی لەڕێگەی چاولێکردن و لاسایی کردنەوەوە کەزۆر جار دەگاتە ڕادەیەك تاك بەتەواوی خاسیەتی تایبەتی کەسێتی خۆی وون دەکات و کەسێتی خۆی لەکەسێتی‌یەکی دیکەدا دەتوێنێتەوە کەچەند هاندەرێك دەبنە هۆی دەرکەوتنی لەوانە:

ا-کاتێك تاك هەست بەکەمی خۆی دەکات و بڕوای تەواوی بەکەسێتی خۆی نامێنێت دەگەڕێت بەدوای کەسێتیەکی دیکەدا کە لەدیدی ئەودا نموونەیی‌یەو ئەو خاسیەتانەی تیادا دەبینێتەوە کەلەکەسێتی خۆی‌دا نی‌یە، هەر بۆیە هەوڵ دەدات لەڕێگەی لاسایی کردنەوەی خاسیەتی کەسێتی کەس بەرامبەری وەردەگرێت کەپێ‌ی سەرسامە بەتایبەتی کەسانی ناودارو بەناوبانگ.. نموونە: هەندێك



لەکچان هەوڵ دەدەن لاسایی ئەکتەرو هونەرمەندە گۆرانی بێژەکان بکەنەوە کە پێیان سەرسامن لەشێوەی پۆشاک و قسەکردن و هەڵس و کەوتیاندا..

هەروەها ئەو پیاوەی کە خۆی لێ دەبێت بە(ناپلیۆن) و پۆشاکی وەك ئەو لەبەردەکات و هەروەك ئەو قسە دەکات و هەڵس و کەوت دەکات.

یاخود زۆر لە مێرد منداڵان هەوڵ دەدەن لاسایی پاڵەوانانی هەندێك لە فلیمی زەبرو زەنگ بکەنەوە تەنها بۆ سەلماندنی هێزو توانایان کە زۆر جار لەداهاتوودا دەبنە کەسێکی شەڕەنگێز.

ب-لەهەندێك جاری یەکەمدا خۆخستنە شوێن زاڵ بوونە بەسەر ئازارو خەمێکی زۆردا بۆ نموونە: ئەو منداڵەی کە پشیلە خۆشەویستەکەی دەمرێت، هەروەك پشیلەکەی لەسەر چوار پەلی دەڕوات، وەك پشیلەکەی نان دەخوات و دەڵێت من بووم بەپشیلە.. یاخود کەکەسێکی ئازیز لەدەست دەدات خاسیەتی کەسێتی کەسە مردووەکە وەردەگرێت و لاسایی هەڵس و کەوتی دەکاتەوە ئەمەش بۆ زاڵ بوونە بەسەر ئازارو خەمی لەدەست چوونی ئەو ئازیزەیدا .

ج-لەهەندێك جاری دیدا خۆخستنە شوێن بۆ زاڵ بوون بەسەر هەست کردنی تاکە لە ترسیّ کەپەنا دەباتە بەر شێوەیەك لە خۆخستنە شوێن، بۆ نموونە:- کاتێك یەکێك لەدەستەیەکی شەڕەنگێزی دەترسێت پێی شەرمە دان بەو مەترسیەدا بنێت لەبەر ئەوە هەوڵ دەدات خۆی لەو دەستەیە نزیك بکاتەوەو دەبێتە ئەندامێك لێیان بەو شێوەیە ترسەکەی کەم دەبێتەوە...

مەبەستی سەرەکی تاك لەخۆخستنەشوێندا هەوڵ دانییەتی بۆ ئەوەی لەناو کۆمەڵەکەیدا پەسەند بێت و دەبێت ئارادەیەکی زۆر بەهاو نەریتی کۆمەڵەکەی وەربگرێت و وەپابەندی بێت و ببێتە بەهاونەریتی خوودی تاك خۆی بەو شێوەیە تاك دەتوانێت پەیوەندییەکی رێك و سەرکەوتوو پێك بهێنێت لەگەڵ ئەندامانی کۆمەڵگاکەیدا و هەست بە بەهێزی کەسێتی خودی خۆی بکات.

و ئەوەی پێویستە ئاماژەی بۆ بکرێت خۆخستنە شوێن کردارێکی (بێ ئاگاییە-لاواعیە) لەخستنە پاڵی و وەرگرتنی خاسیەتی کەسیەتیەکی تر بۆ سیفەتەکانی کەسێتی خودی تاك خۆی و ئەمەش هەموو سیفەتەکانی هەڵس و کەوت و

چۆنیەتی بیرکردنەوەو هەڵچوونی و هەست و سۆز دەگرێتەوە...

سەرەتا لەقۆناغی منداڵیدا خۆخستنە شوێن بەدی دەکرێت کاتێك لاسایی دایك و باوکی دەکاتەوەو دواتر لەقۆناغەکانی تری تەمەنیدا بەکاردەهێنرێت لەلایەن تاکەوە لەبوارە فراوانەکانی تری ژیان دا، وە زۆرجارو لە ئاستێکی دیاریکراودا خزمەتی تاك دەکات بەوەی هەندێك کاری گران کەبۆی ئەنجام نادرێت دەتوانێت بەهۆی لاسایی کردنەوە وەبەدەستی بهێنێت بەڵام ئەگەر زۆردووبارە بۆوەو دەستی گرت بەسەر کەسێتیدا ئەوا دەبێتە نیشانەیەك بۆ تووش بوونی کەسەکە بەنەخۆشی دەروونی.

2-لکاندن-أسقاط-Projection:

بریتییە لەلکاندنی ئەو خاسیەتانەی کەلەدەروون وناخی تاك خۆیدا هەیە بە کەسێکی دیکەوە و ئەو خاسیەت و سیفەتانەش ناپەسەندن، و ئەمەش لە دوو قۆناغ پێك هاتووە:-

أ- نەتوانینی تاك بۆ ناسینەوەو هەست پێکردنی سیفەتە ناپەسەندەکانی کەسێتی خودی خۆی.

ب- ئەوخاسیەتە هەست پێ نەکراوانەی خۆی دەسەپێنێ بەسەر کەسێکی دیدا کەبەهیچ شێوەیەك ئەو خاسیەتانە لەکەسێتی ئەو دا بەدی ناکرێت و نییە.

نموونە:- ئەو مرۆڤەی کە زۆر رەزیلەو بەخۆی نازانێت کەسانی بەرامبەری تاوانبار دەکات بەرەزیلی.. زۆرجار مرۆڤ هەست بەکەم و کوڕی دەکات و ئەوە تووشی دڵە راوکێ‌و شەرم و هەست بەکەمی دەکات و بۆ رزگاربوونی لەم هەستانەی هەوڵ دەدات ئەو خاسیەتانەی خۆی بداتە پاڵ کەسێك کەبەهیچ شێوەیەك ئەو خاسیەتانەی تیایدا بەدی ناکرێت.. دەتوانین بڵێین لکاندن‌و دان پیانانێکی ئەستیە زیاتر لەوەی تاوانبار کردنی بەرامبەر بێت.

زۆرجار تاك لکاندن بەکار دەهێنێت بۆ بەرز راگرتن و رێزگرتن بۆ خودی تاك لەم کاتەدا دەتوانێت بەهۆیەوە خۆی رزگار بکات لەکەم و کورییەکانی خودی خۆی و لەهەمان کاتدا لەپلەو پایەی کەسانی دیکەکەم بکاتەوە بەهۆی لکاندنی خاسیەتی نابەجێ بەکەسێتیان و رەخنەگرتن لێیان پێش ئەوەی ئەو کەسانە رەخنەی بۆ نموونە:- ئەو پیاوەی کە خیانەت لەژنەکەی دەکات بەبەردەوامی دڵی لەژنەکەی پیسەو تاوانی ناپاکی دەداتە پاڵی، هەروەهالکاندن لەو کەسانەدا بەئاشکرا دەردەکەوێت کەدەناڵێنن لەپەشێوی ئەقڵ‌و دەروون چونکە نەخۆش لەو کاتەدا هەموو هەست و سۆزێکی خەفەکراوی کەبۆتە هۆی نەخۆشییەکەی دەداتە پاڵ کەسانی دەوروبەری کە ئەو هەست و خاسیەتانە لە دڵ و دەروونی کەسانی بەرامبەری دا هەیە..نمونە:- ئەو ژنەی کە خۆی پیاوێکی خۆش دەوێت لەناخی خۆیدا، بۆ دەوروبەری وا رادەگەیەنێت کە ئەو پیاوە وازی لێناهێنێت و بەردەوام بەدواوەیەتی‌و هەوڵ دەدات دڵداری لەگەڵ بکات.

هەروەها لەوانەیە وا بێتە بەرچاوی کە هەموو کەسانی دەوروبەری باسی دەکەن و بەدوای هەواڵیدا دەگەرێن.

3-هۆهێنانەوە-تبرير-Rationalization:-

واتە پاساو هێنانەوە بۆ هەڵس و کەوتێکی هەڵەو ناپەسەندو یاخود بۆ هەر بیرو بڕواو هەست و سۆزێکی ناپەسەند کەلەناخی تاك دایەو لەهەموو حاڵەتێکدا هەر بەهانەیەك کەتاك دەیهێنێتەوە دوورە لەهۆ سەرەکییەکانی یاخود لەهەستی خۆی لەراستیدا وە مەبەستی سەرەکی مرۆڤ ئەوەیە کە پارێزگاری رێزو پەسەندی خۆی بکات لەناو دەورو بەرەکەیدا.. نموونە:- کاتێك خوێندکار خۆی هەوڵ نادات و لەتاقی کرنەوەکەدا وەڵام ناداتەوە دەڵێت پرسیارەکان گران بوو یان لەمۆستا تێناگەم.. هەروەها هەندێك لەکەسان وای نیشان دەدەن کەست بڵاوی دڵ باشییە- هەوڵ نەدان- رازی بوونە بەبەشی خۆی(قناعە) توندوتیژی توانای کۆنترۆڵ کردنە- بێ سەروبەری ئازادییە.

جیاوازی لەنێوان درۆکردن و هۆهێنانەوە دا هەیە، چونکە لەحاڵەتی درۆکردندا مرۆڤ بەنیەتی راستەقینەی خۆی دەزانێت لەهەڵس و کەوتیدا، بەڵام هەوڵ دەدات و بەویستی خۆی راستیەکان بشێوێنێت، واتە درۆکردن هەوڵ دانە بۆ چەواشەکردنی کەسانی دەوروبەر نەك چەواشەکردنی خودی خۆی.

بەڵام هۆهێنانەوە ئەستییەو تاك یەکەم جار خودی خۆی چەواشە دەکات ئینجا کەسانی دەورو بەری، ئەمەش کردارێکی ئەستییەو ئامانجی رزگار بوونە لەدڵەراوکێ وە پاراستنی هاوسەنگی دەروونی تاك، و مرۆڤ بەهۆیەوە

بەرگری لەخودی خۆی دەکات بەرامبەر هەر فاکتەرێك کەببێتە هـۆی تێـك چوونـی هاوسـەنگی و بەهۆیـەوە کـەم و کورییـەکانی ی دادەپۆششـێت و فێڵێکـە بـۆ هـەموو کـەم تەرخەمێك وە هـەموو سەنەکەوتنێك و هـەموو بێتواناییـەك پەنا دەباتە بەری.

ماوەتـەوە بڵێـین هۆهێنانـەوە جیاوازیشی هەیە لەگەڵ لکاندندا بـەوەی کـە هۆهێنانـەوە بریتییـە لەبەرگریکردن و پاساو هێنانـەوە بـۆ خـودی تـاك، بـەڵام لکـاندن بریتییـە لـە هـێرش بـردن و تانـەگرتن و تاوانبـار کردنـی بەرامبەر.



4-بـــری-تعویـــض-
Comrensation:-

لەحاڵەتی رووخاندن (احباط-Frustration)دا تاکە کـەس هـەوڵ دەدات لـــەبوارێکی دیکـــەدا ئامانجـەکانی پراکتـیزە بکـات بـۆ پڕکردنـــەوەی هەســت کردنـــی کەتووشـی دەبێت لـەو حاڵەتـەدا و بەدیـهێنانی خـودی کەسـێتی خۆی.. و بری دوو شێوەی هەیە:

ا- شـێوەی یەکـەم زاڵ بـوون بەسـەر هەسـت کـردن بەکـەمی، لێرەدا تاك هەست بەکەمی دەکات و هـەوڵ دەدات بـەهۆی بوارێکـی دی زاڵ بێت بەسەر ئەو هەستەیدا جا ئەو هەست بەکەمی یە لەشـی بێت یان دەروونی، مادی بێ یان مەعنەوی.. لەم حاڵەتـەدا تاکـە کـەس بەکـەم و کورییـەکانی خۆی دەزانێت لەهەستیدا هەوڵ دەدات لە بوارێکی دیدا ئەو کەم و کورییانەی پڕبکاتـەوە..نموونە:- شلەژاندن لەهەندێك هەڵوێسـتی تـازەدا هـەروەها شـەرم و تـرس لەهـەندێك کۆبوونـەوەی کۆمەڵایـەتیدا، نـەمانی متمانـە بـەخود و رازی نەبوونی مرۆڤ لەجێگاو پلەو پایە.. مرۆڤ دەتوانێت بەهەوڵ و کۆششـی زۆر و ویسـتی خـۆی بکاتـە پراکتـیزە کردنـی ئامانجـەکانی لـە بوارێکـی دیکـەدا.. نمونـە:- وتـاربێژی بـەناوبانگی یۆنـانی(دیموسـتیف) کـەزمانی لەقسـەکردن دەیگـرت واتـە زمـانی لاڵ بـوو، بـۆ ماوەیەکی زۆر دەچووە سەر دەریـا بەدەنگی بەرز لەگەڵ خۆی دا قسەی دەکـرد هـەتا وورده وورده زاڵ بـوو بەسـەر ئـەو کێشـەیەی زمـانیداو دواتـر توانی بەپاراوی قسـەبکات و لـەکۆتاییدا بـوو بـە بـەناوبانگترین ((وتـاربێژی-خطیـب)) هـەروەها ئـەو خوێندکـارەی کـە ئـارەزوی وەرزش دەکات بەڵام بەهۆی لاوازی لەشـییەوە نـاتوانێت لـەوەرزش دا بەشداری بکات و لەو وانەیەدا لاواز دەبێـــت، ئـــەوا هـــەوڵ دەدات لەوانـــەکانی دیکـــەدا ســـەرکەوتن بەدەست بهێنێت و زاڵ بێت بەسەر کـەم و کورییـــەکانی لەشـــیدا و بەهۆیەوە بوونی خۆی بسەلمێنێت لـەناو هاورێکـانیدا ، بـری لـەم حاڵەتانـەدا شـێوەیەکی (ئـەریتی-ئیجـابی) وەردەگرێـت و دەبێتـە فاکتـەرێك بـۆ بـەرەو پێـش بردنـی تاکەکەس.

ب- شـــێوەی دووەم بـــری زیادرەو Over compensation:-

کـاتێك دەردەکـەوێت کـەگرێی هەسـت بەکـەمی کـردن لەنەسـتی مرۆڤـدا دروسـت بووبێـت وە لـەو حاڵەتانەدا مرۆڤ بەهیچ شـێوەیەك لەهەستیدا(شعور) دان بەکـەم و کورییـەکانیدا نـانێت و هەسـتی پێناکـات و بگـرە حاشـای لێدەکـات، ئەمـە حاڵـەتێکی نەسـتی وەردەگرێـت و رەنگدانـەوەی بەسـەر هەڵسوکەوتیدا دەبێـت بـۆ نموونـە:- کەلەرەقی بێ مانا رەنگدانەوەی هەست بەکەمی کردن- لووت

بەرزیو خۆدەرخستن وگرنگیدان بەرووکەش و خۆهەڵواسین و مەرایی کردن بەڵگەی بوونی گرێی هەست کردنە بەکەمی، و زۆرجار بوونی ئەم گرێیە دەبێتە نەخۆشی دەروونی وەك خۆ نەخۆش خستن بەمەبەستی راکێشانی سۆزی کەسانی دەوروبەر.

نموونە: هەروەها ئەو خوێندکارەی کە دەناڵێنێت لەدەست ململانێی جۆرەها کێشەو گرفتی کەسێتی مادی یاخود کۆمەڵایەتی خود دەداتە وانەکانی و شێوەیەکی زیادرەوی دەکەوێتە پێشبڕکێی ناڕەوا لەگەڵ هاوڕێکانیدا، راستە لەبورای خوێندندا ئەم خوێندکارە سەرکەوتن بەدەست دەهێنێت بەڵام لەبواری کۆمەڵایەتیدا کەسێکی نەویست و ناپەسەندە لەناو دەوروبەرەکەیداو لەناو هاوڕێکانیدا وباری دەروونی نائارامە و لەبواری کۆمەڵایەتیو دەروونیدا سەرنەکەوتووە... لەکاتێکدا خوێندکاری سەرکەوتوو دەروون هاوسەنگ و دروست ئەوەیە کە لەهەموو بوارەکاندا سەرکەتوو هاوسەنگ بێت.. نموونە:- هەروەها هەندێك جار ئەو پیاوانەی دەگەڕێن بەدوای هاوسەرێکی زۆر منداڵ تر بەتەمەن لەخۆیان لەئەنجامی هەست کرنیانە بەکەمی چونکە لەتوانایان دەترسن لە بەسەربردنی ژیانێکی سەرکەوتوو لەگەڵ ژنێکی پێگەیشتوو کەسێتی چەسپاو و گونجاندن لەگەڵیدا هەروەها گرێی هەست بەکەمی کردن لەو کەسانەدا دەردەکەوێت کەدەگەڕێن بەدوای کەم و کوڕی کەسانی دیکەداو هەوڵ دان بۆ تانەگرتن لێیان و زۆر بەئاشکرا میکانیزمی بری تیایاندا بەدی دەکرێت...

5- **گۆڕینەوە-أستبدال** Rationalization:

ئەگەر حاڵەتی هەڵچوونی (خۆشەویستی و رق لێبوونەوە) هەر بەربەستێکی لەرێگادا بەدیکرا ئەوا دەگۆڕێت بۆ بابەتێکی دی کەلێکچوونێکی هەبێت لەگەڵ بابەتی یەکەمدا، و بابەتی نوێ دەبێتە هۆکارێك بۆ کەم کردنەوەی ئازاری دەروونی مرۆڤ لەرێگای کەم کردنەوەی هەستی مرۆڤ بەنشوستی وسەرنەکەوت نموونە:- ئەو ژنەی کە منداڵی زۆر خۆش دەوێت بەڵام منداڵی نابێت ئەوا دەبێت بەمامۆستایەکی سەرکەوتووی باخچەی ساوایان... نموونە:- هەروەها کەیەکێکت خۆش ویست و نەتوانی لێی نزیک ببیتەوە ئەوا هەموو ئەوانەت خۆش دەوێت کەلەخۆشەویستەکەت نزیکن و یاخود هەموو یەکێکت خۆش دەوێت کەلەخۆشەویستەکەت دەچێت.. نموونە:- ئەو پیاوەی کەلەگەڵ خێزانەکەیدا ئاژاوەی دەبێت کەهاتە دەرەوەی ماڵەکەی لەگەڵ ئەو کەسانەی لەکاردا لەگەڵیدان دەیکات بەئاژاوە.

و زۆرجار گۆڕینەوە وەك گرێیەکی دەروونی دەردەکەوێت بۆ نموونە:- ئەو منداڵەی کە باوکێکی دڵ رەقی هەیەو ئەشکەنجەی دەدات دوور نییە لە داهاتوودا رقی لەمامۆستاکەی ببێت و دواتر لەکاردا رقی لە بەڕێوەبەرەکەی دەبێت و بەهەمان شێوە رقی لەهەموو دەسەڵاتێك دەبێت و دژایەتی دەکات.

6- **بەرزکردنەوە- التسامی**Sublimation:-

واتە گۆڕینی ئارەزوو پاڵنەری نەویست لەلایەن کۆمەڵەوە بەچەند چالاکیەك کە جیگای رێزو پەسەندی کۆمەڵ بێت، و رێژەیەکی زۆر لە خەڵکان ئەم میکانیزمە بەکاردەهێنن بەشێوەیەکی نەستی بۆ بەدیهێنانی ئارەزووەکانیان کەناتوانن بەشێوەیەکی ئاشکرا تێریان بکات بۆ نموونە:- رێژەیەکی زۆر لەبەرهەمی شاعیرو ئەدیبەکان گوزارشت کردنە لەئارەزووە شاراوەکانیان ، هەروەها کەسێکی سەرکێشی شەڕەنگێز دەتوانێت ئەو ئارەزووانەی تێر بکات بەوەی کەدەبێت بەسەرکردەیەکی لێهاتووی جەنگ.. فرۆید دەڵێت:- پەروەردەکردن و رێکخستنی پاڵنەرە بەهێزەکانی وەك سێکس و شەڕەنگێزی دەتوانرێت بەهۆی میکانیزمی بەرزکردنەوە ئاراستە بکرێت لەمنداڵان و هەرزەکاراندا... نموونە:- لەقۆناغی هەرزەکاریدا دەتوانرێت پاڵنەری بەهێزو سەرکێشی سێکس و شەڕەنگێزی بەهۆی میکانیزمی بەرزکردنەوە ئاراستە بکرێت بۆ چەند چالاکیەکی وەرزش و رۆشنبیری و هونەری بۆ ئەوەی سود لە ووزەی هەرزەکاران وەربگیرێت لەچەند بوارێکی بەسوودا و دواتر راهێنانیان کەبەشێوەیەکی پاك و بەرزی بەهای مرۆڤایەتی پاڵنەرەکانیان تێر بکەن بەبێ زیان گەیاندن بەکۆمەڵ.

7- **پێچەوانەیی-تکوین عکسی** Reaction Formation:-

هـەوڵدانێکی نەسـتی‌یە لەلایـەن خـودی تاکـەوە بـۆ حەشـ`ردانی پاڵنـەرانێکی نـاڕەواو ناپەسـەند لەلایـەن بـەهاو نەریتـە مرۆڤـی‌و کۆمەڵایەتیی‌یـەکان و گوزارشـت کـردن لێی بەپێچەوانەی ئەو پاڵنەرانەوە...

نموونـە: زۆرجـار ڕوو دەدات کـەتاك زۆر مـەرایی یـەکێك دەکاتو خۆشەویستی‌خۆی بۆ دەردەبڕێت ، بەڵام لەراسـتیدا رقێکی زۆری لەدڵدایە بەرامبەری..نموونە:- هـەروەها زیـاد ڕەوی لەدەربڕین و خۆ دەرخستن و بانگهێشت کردن بۆ پاکی، چەواشەکردنێکی نەستی‌یە بۆ پاڵنەرو ئارەزووی شەرەنگێزی خەفەکراو... هەروەها بۆیە زۆرجار لەرێکخراوی جەماوەری‌و کۆمەڵایەتیـدا کەسانێك هەن کە زۆر بەپەرۆشەوە زیادرەوین لە دژایـەتی کردنـی ئـەدەبی ئـازاد یـاخود ئـەو کەسـانەی لـەرێکخراوی پاراسـتنی ئـاژەڵاندا بانگهێشـتی پاراسـتن لەئاژەڵان دەکەن، لەراستیدا گوزارشت لەپاڵنـەرێکی حەشـار دراوو خەفەکراو بۆ سێکس و لەناوبردنی ئاژەڵان .. بێگومان مەبەست لێرەدا پێشەواو چاکە خوازانی کۆمەڵایەتی نی‌یە و نایانگرێتـەوە بـەڵکو کەسـانێکی مەبەسـتە کـە دەمارگـیرو زیادرەویەکی زۆر پراکتیزە دەکەن. لەم میکانیزمە دەناڵێنن.. و پێویسـتە میکـانیزمی پێچەوانـەیی لەگـەڵ هەڵسـوکەوتی دەسـتکرد(تصنـع) لەیـەکتر جیابکەینـەوە بـەوەی کەلەهەڵسوکەوتی دەسـتکردا خـودی تاکـە کـەس بەتـەواوی هەست بەئارەزوو پاڵنەرە ناپەسەندەکانی دەکات و بەویستی خـۆی ئـەو پاڵنـەرو ئارەزووانـەی دەشـارێتەوەو بەپێچەوانەوەیان هەڵس وکەوت دەنوێنێت. بەڵام میکانیزمی پێچەوانـەیی فێڵێکـی نەسـتی‌یە، بـەهۆی خەفـەکردنی چـەند پاڵنـەرێکی ناپەسەندەوە دەردەکەوێت واتـە تاك بەهەسـتی‌دا بەبوون ئەو پاڵنەرانە نازانێت و نکوڵیـان لێدەکـات و راسـت گۆیـە لەنکوڵیەکـەیدا، لـێرەدا خەڵـەتاندنی خـود بەرجەسـتە دەکرێت لەلایەن نەستی تاك خۆیەوە.

8- **پوچەڵ کردن-ألغاء** Undoing:-

واتـە پوچـەڵ کـردن و ڕێزگرتنـی بۆچوونێـك یـاخود پاڵنەرێکی‌بـەئازاراوی وە زۆرجـار وەك پەشـیمان بوونـەوە دەبێـت بـەهۆی هەسـت کردنـی تـاك بـەگوناه لـەم کاتـەدا هەڵسوکەوتی مرۆڤ دەگۆڕێت بەشێوەیەکی پێچەوانەی‌یی بە مەبەستی ڕزگار بوونیەتی لەگوناه و هەست کردنی بە ئارامی



ویژدانـی...نموونـە: کـاتێك دایـك بـەهۆی نارەحـەتی منداڵەکەیـەوە لێی دەدات ئـەوا دوایـی هەسـت بەپەشـیمانی دەکات و دەچێت نازێکی زۆردەداتە منداڵەکەی یاخود ئـەو دایکەی کەپەشیمانە لەو کۆرپەلەیەی لەسکیدا دروست بووەو هـەوڵی زۆردەدات لـەباری بـەرێت بـەڵام کۆرپەلەکـە لـەناو نـاچێت و لـەدایك دەبێـت، دواتـر دایکەکـە هەسـت بەسەرزەنشتی ویژدانـی دەکـات و بـەبێ ویستی(لا ئـارادی) خـۆی جیاوازییـەکی زۆردەکـات لـەنێوان ئـەو منداڵـەیی‌و منداڵەکانی دیکەیدا و گرنگی‌یەکی تایبەتی پێ دەدات و زۆر زیاتری خۆش دەوێت لەمنداڵـەکانی دیکەی، بێ‌گومان ئەم کردارێکی نەستی‌یە لەلایـەن دایکەکەوەو لەهەستی‌دا دان بەو جیاوازی‌کردنەیدا نانێت.

9-**نەرێتی-سلبیە**-Negativism:

کاردانەوەیەکی بەهێزی(ڕووخاندنە) کەتاك تیایدا هەست بەپاڵەپەسـتۆیەکی دەروونـی دەکـات، لەئـەنجامی وەرگرتنـی هەڵوێسـتێکی نـەرێتی‌و لـەم کاتـەدا میکـانیزمی نـەرێتی دەردەکەوێـت بـەوەی ئـەو هەسـتە نەرێتی‌یـەی کەبـەهۆی هەڵوێستێك یاخود بابەتێکی بۆی دروست بووە دەریبـبڕێت لەدەرفـەتێکی دیکـەدا... نموونـە:- دەرنـەچوونی قوتـابی لـەهۆی پشـت گـوێ خسـتنی وانـەکانی بەویسـتی خـۆی، گوزارشت کردنە لەبەرپەرچ دانەوەی‌پێ داگرتنی زۆری دایك‌و باوکی لەسەر قوتابیەکە.. یاخود بەپەرچدانـەوەی بـۆ زەبـرو زەنگی مامۆستاکەی لەگەڵ قوتابیەکەدا.

10-**گێل کردن وەلانان-أستغفال:**

واتە هەوڵ دانی خودی تاك بۆ رزگاربوون لەهەڵوێستی ترسناك و هەرەشاوی‌و هەڵچوونی بەئازاراوی،.. لێرەدا تاك هەوڵ دەدات لەگەڵ ئەو جۆرە هەلوێستانەدا كەبەبەردەوامی لەگەڵیدا روودەدات و تووشی دێت میكانیزمی وەلانان و جیاكردنەوە لەلایەن نەستیەوە بەكاربهێنێت، ئەم جۆرە میكانیزمە زیاتر لەلای ئەو كەسانە بەرجەستە دەكرێت كەرۆژانە بەرەنگاری بابەتی مردن و ژیان دەبنەوەو زۆربەی كاتەكانیان لەو جۆرە هەڵوێستانەدا بەسەردەبەن.. بۆ نموونە:- پزیشك و پەرستیار كە رۆژانە لەبەرچاویانداو لەبەر دەستیاندا چەندەها كەس دەبینن بەبرینداری‌و ئازاری زۆرەوە هەروەها چەندەها كەس لەبەرچاویاندا دەمرن، ئەمانە هەمووی لەسەرەتادا دەبنە مایەی ئازاردانی دەروونیان بەڵام بەرە بەرە شێوازی جیاكردنەوەی سۆزداری‌و كاری رۆژانەیان خۆی دەسەپێنێت و زیاتر بەشێوەیەكی ئەقڵانی و واقعی شێوازی كاركردنیاندا دەگونجێنن وە دوور لەپابەند بوونی ویژدانیەوە هەروەها لەلای ئەو كەسانەشدا بەجەستە دەكرێت كەلە گۆڕستانەكاندا كاردەكەن و گۆڕ هەڵدەكەن و مردوو دەنێژن..

11-گەرانەوە-نكوص-Regression:-

كردارێكی نەستی‌یە كەمرۆڤ پەنا دەباتە بەری و دەگەڕێتەوە بۆ قۆناغێك لە قۆناغەكانی تەمەنی كەتیایدا هەستی بەهێمنی و جێگیری دەروونی كردووە بۆ راكردن لەو راستیە ئازاراویەی كە بەرەنگاری بۆوە تەوە.. بۆ نموونە:- دەبینین منداڵێك لەتەمەنی 5 ساڵیدا بەتەواوی راهاتووە لەسەر كۆنترۆڵ كردنی كرداری دەرهاویشتن(عملية الابراز) بەڵام كاتێك دەبینێت وا منداڵێكی تازە لەدایك دەبێت و دێتە خێزانەكەیەوە هاوڕێی بۆ پەیدا بووە وەهەست دەكات دایك و باوكی گرنگی زیاتر بەكۆرپەی تازە دەدەن و هەموو هەوڵ‌و كاتێكیان بۆ تەرخان كردووە وەئەم پشت گوێ خراوەو لەنازی كەم كراوەتەوە، ئەوا لەم كاتەدا میكانیزمی گەرانەوە رۆڵی خۆی دەبینێت چونكە منداڵەكە دەگەڕێتەوە سەردەمی پێشووتری و میز دەكات بەخۆی‌دا- خۆی نەخۆش دەكات بیانوو دەگرێت- داوای شیری دایكی دەكات، بەڵكو بەو شێوەیە بتوانێت پلەی یەكەم بەدەست بهێنێتەوە لەنازو گرنگی دایك و باوكی‌دا.

هەربۆیە ئەو پیرانەی كەدەچنە تەمەنەوەو هەست دەكەن بەرەو مردن دەرۆن وەك منداڵ هەڵس وكەوت دەكەن بەمەبەستی راكێشانی سەرنج و سۆزی ئەوەكانیان بۆ بەدەست هێنانی خۆشەویستیان.

وە لەدیاردەكانی میكانیزمی گەڕانەوە، هاواركردن- خۆنەخۆش خستن- ترس- رق- ئیرەیی(غیرە) - كەللە رەقی- ئاوات خواستن بەژیانی رابردوو و باسكردنی ..میكانیزمی گەڕانەوە بەئاشكراوە بەپلەیەكی زۆر دەردەكەوێت لەو كەسانەی كەتووشی نەخۆشی ژیری (ئەقڵی) دەبن و چەند شێوازێكی توندوتیژی وەردەگرێت وەك: هاواركردن-ئیرەیی بەهێز- تووڕەبوونی زۆر- گریانی بەكوڵ- پێكەنینی بەكوڵ- مان گرتن- بیانووگرتن لە شتی بێ سوود و قسە و هەڵسوكەوتی منداڵانە لەهەندێك حاڵەتی شێتی‌دا.

12- خەیاڵ و زیندە خەو- احلام اليقضة-Fantasy-Dream-idrem-

بێگومان هەموو یەكێك لەئێمە حەزو ئاواتەكانی بێ سنوورەو هەندێكی لەواقیعدا دەتوانێت پراكتیزە بكات بەڵام بەشێكی دیكەی لەچوارچێوەی ئاوات و حەزدا دەمێنێتەوە لەم كاتەشتدا تاكە كەس بۆ تێركردنی پەنا دەباتە بەر خەیاڵ و فەنتازی، لەو جیهانە فراوانەدا هەموو ئارەزووەكانی بەدڵی خۆی‌و بەبێ بەربەست دەهێنێتە دی.. كەواتە خەیاڵ كردن بەشێكی گرنگە لەژیانی ئەقڵی هەموو یەكێكماندا وەشان بەشانی بیركردنەوەی ئاگایی تاك بەرێوە دەچێت، وەكو رێگایەك بۆ رزگاركردنی تاك لەهەستكردنی بە نائارامی و رووخاندن و ململانێ بەهۆی مامەڵەی لەگەڵ ژیانی واقیعدا و بۆ بەرپەرچ دانەوەی بەبەربەستەكان كەرێگرن لەبەردەم گەیشتن بەئارەزووەكانی... بەڵام بۆ ئەوەی خەیاڵ كردن لەسنووری سروشتی لا نەدات پێویستە لەلایەن هێزو بیركردنەوەی كەسەوە كۆنترۆڵ بكرێت و ئەگەر لەو سنوورەدا بێت ئەوا سوودی دەبێت بۆ تاكە كەس كە دەتوانێت بەهۆیەوە وەك رێگە چارەیەكی كاتی بێت بۆ كێشەكانی یاخود زۆرجار بەهۆیەوە دەگات بەدانانی نەخشەیەك بۆ چارەسەركردنی كێشەكانی... هەروەها گرنگە ئەوە بزانرێت كەخەیاڵ كردن لەقۆناغی منداڵی‌دا گرنگ و پێویستە بۆ

گەشەکردنی هێزی منداڵ، بەڵام دەبێت دایکان و باوکان ئاگاداربن لەسنووری سروشتی دەرنەچێت، وە بۆ ئەمەش گرنگی بدرێت بەچالاکی گشتی منداڵەکەو پەرەپێدانی....

بەڵام ئەگەر خەیاڵ کردن بەتەواوی دەستی گرت بەسەر هێزو بیرکردنەوەیتاکە کەسدا وە گەیشتە ئاستێك کەلەواقیعی ژیان دایببڕێت ئەوا مەترسی گەورەی بۆسەر دروستی دەروونی مرۆڤەکە هەیە وە بەرەو پەشێوی و نەخۆشی دەروونی دەبات کەزۆرجار دەگاتە رادەیەك خەیاڵەکانی لێ دەبێت بەراستی ... بۆنموونە:- ئەگەر کێشەی لەگەڵ کەسێکدا هەبێت، بەخەیاڵ هەوڵ دەدات کێشەکە چارەسەربکات بەڵام دەبینین خەیاڵەکەی لێ دەبێت بەراستیو لەواقیعدا وا هەڵس وکەوت دەنوێنێ کەکێشەکەی چارەسەر بووە، وە ئەمەش دیاردەیەکی ترسناکەو یەکێکە لەنیشانەکانی نەخۆشی شیزۆفرینیا، وە لەم حاڵەتەدا تاکە کەس بەتەواوی لەواقیع دەردەبرێت و توانای هەوڵ دان و چالاکی رۆژانەی زۆر لاواز دەبێت.

سوودەکانی میکانیزمە بەرگرییە دەرونییەکان:-

- میکانیزمە بەرگرییە دەرونییەکان وەك شێوازێك بەکاردەهێنرێت لەلایەن ئەستەوە بۆ کەم کردنەوەی دڵەراوکێو نائارامی کەبەهۆی گرفتە دەرونیەکانەوە دێنە کایەوە بەهەموو جۆرەکانیەوە لەئەنجامی مامەڵەکردنی تاك بەحەزو ئارەزوو ئاواتەکانیەوە لەگەڵ واقیعی ژیاندا و بەرەنگار بوونەوەیان.

- گرنگترین کاری میکانیزمە بەگرییەکان ئەوەیە کە(من- انا-Ego)بپارێزێت لەهەموو ناهاوسەنگییەك کەتووشی دەبێت، و لێرەدا لەوە دەچێت کەلەش لەکاتی تێك چوونی هاوسەنگی و ئەگەری کەوتنی جوڵەیەکی نەستی ئەنجام بدات بۆرێگەگرتن لەکەوتن.

- کەواتە دەتوانین بڵێین تاك بەهۆی میکانیزمەکانەوە دەپارێزرێت لەهەست کردن بەرووخاندن و هەست کردنی بەکەمی و بچووکردنەوەی خود وەیارمەتی تاك دەدات زیاتر رێزی خودی خۆی بگرێت لەهەر هەرەس هێنان و سەرنەکەوتنێکدا بەمەش ئارامی دەگەڕێتەوە بۆ دەروونی و رزگاری دەکات لەملمڵانێ.

- کەواتە ئەگەر بۆ ماوەیەکی کەم و بەشێوەیەکی کاتیو رێژەیەکی کەم میکانیزمە بەرگرییەکان لەلایەن ئەستەوە بەکارهێنرا ئەوا سوود بەتاك دەگەیەنێت چونکە وەك رێگە چارەیەکی کاتی دەبێت بۆ هەموو کێشەو گرفتێکی دەروونی کت و پڕ وا دەکات لەتاك پشوویەك بۆ ماندوویێتی دەروونی وەربگرێت هەتا دواتر بەشێوەیەکی راست بیربکاتەوەو کێشەکەی بەشێوەیەکی هەستیو ژیرانە چارەسەربکات.

زیانەکانی میکانیزمە بەرگرییە دەرونییەکان:-

1-کاتێك کە مرۆڤ زیادە رەوی کرد لەمل کەچ کردن و پەنابردنە بەر میکانیزمە بەرگرییەکان لەهەر سەرنەکەوتن و کێشەیەکدا بەجیاتی بەرەنگاربوونەوەی کێشەکانی بەلەخۆبردنەوە وە بیرکردنەوە بەشێوەیەکی پێگەیشتوو ئەوا وای لێ دێت میکانیزمەبەرگرییەکان دەکاتە شێوازی بەرێوەچوونی ژیانیو کار لەبێهێزی کەسێتی دەکات.

2-لەئەنجامی ئەو بێهێزیو شکستییەی کە تووشی کەسێتی تاك دەبێت بەرەبەرە تاك لەچوارچێوەی ژیانی کۆمەڵایەتی دوور دەخاتەوە لەجیاتی یارمەتی دانیو هاندانی تاك بۆپەیوەندی کۆمەڵایەتی.

3-هەروەها زیادە رەوی لەبەکارهێنانی میکانیزمە بەرگرییەکان تاك بەوە دەگەیەنێت کەکەم و کورییەکانی نەبینێت و لەجیاتی هەوڵ دانی بۆ بەهێزکردنی ئەو کەم و کوریانەی بەشێوەی ژیرانە لەژێر پەردەی ئەم میکانیزمانەدا حەشاری دەدات کەبەهەمان شێوە کاردەکاتە سەر بێهێزیو شکستی کەسێتی.

4-بێگومان دەق گرتن بەبەکارهێنانی میکانیزمە بەرگرییەکان، ئامادە کردن و نیشانەیەك دەبێت بۆ نەخۆشییە دەروونیو ژیرییەکان.

سەرچاوەکان:

1-الدباغ فخرجي_دكتور-مقدمة في علم النفس-ط 1- 1982- جامعة الموصل.
2-راجح. احمد عزت -دكتور- اصول علم النفس- ط8 -بيروت.
3-شريف .عبدالستار طاهر-دكتور- قاموسی دەروونزانی-ط1 - 1985.
4-كمال علي -دكتور- النفس- ط 2- 1983- بغداد.
- منصور طلعت -دكتور- اخرون- اسس علم النفس العام- 1978-انجلو المصرية.
6-القوص. عبدالعزيز-دكتور- اسس الصحة النفسية- ط 3 - 1948- مكتبة النهضة المصرية.
7-قەرەچەتانی- کریم شریف- دەروازەی دەرونزانی - 1996- هەولێر.
8-يوسف. انتصار-دكتور- السلوك الانساني- 1966- مكتب مصر الحديث.

زانستی بەخێو کردنی مریشکی گۆشت و مریشکی هێلکە

حسێن خالد قەرەداخی
بەڕێوەبەرایەتی سامانو دروستی ئاژەڵ- عەربەت

پێشەکی:-

سەرمایەی ئاژەڵی بەشێکی گرنگ و دانەبڕاوی سەرمایەی کشتوکاڵی وولاتەکەمانە مریشك و پەلەوەریش بەشێکی ئەم سەرمایەیەن لەبەر ئەوە پێویستە گرنگیبەپەروەردەکردنی و چاکردنیان بدرێت و بەرهەمیان زۆر بکرێت و لەم رێگەیەشەوە داهاتی جوتیار باش بکرێت.

پەروەردە کردنی مریشك بە جیا لە جۆرەکانی دی کۆمەڵێك خەسڵەتیهەیە، بۆ نموونە: مریشك سەرچاوەیەکی باشی بەرهەم هێنانی هێلکەیە، لەبەر ئەوەی کە هێلکە بەها خۆراکیەکەی بەرزەو بڕێکی زۆری پرۆتین و رۆن و ڤیتامینی تێدایەو بەکاردەهێنرێت بۆ خواردن.

مریشك سەرچاوەیەکی گرنگی بەرهەمی گۆشتەو پەرەکەشی دەکرێت بسەرچاوەیەکی گرنگی پەیینی، چونکە کۆمەڵە توخمێکی تێدایە کە بەئاسانی دەبنە پێك هاتەی گونجاوو رووەك سوودی لێ وەردەگرێت، بۆیە پەروەردە کردن و بەرهەم هێنانی مریشك گرنگییەکی گەورەی هەیە لەبەر ئەوەی ئەگەر لەگەڵ پرۆژەکانی دیکەی بەرهەم هێنانی ئاژەڵیدا وەك پرۆژەکانی بەرهەم هێنانی شیرو گۆشت و خوریدا بەراورد بکرێت کاری مریشك بەخێو کردن پێویستی بەسەرمایەیەکی گەورەنیە، لەبەر ئەوەی پێویستە:-

1-گەیاندنی جۆرو توخمی دانسقەو هەڵبژاردنی مریشکی فرە بەرهەم بە گوندەکانی کوردستاندا.

2-هاندانی جوتیاران و پەروەردەکارانی مریشك بۆ گۆڕینی ئەو شێوە کۆنە پەروەردە کردنەی کە ئێستا کاری پێدەکرێت و پێ ی دەوترێت شێوەی(پەروەردەکردنی کراوە) هێنانی شێوازی پەروەردە کردنی داخراو. لەبەر ئەوەی ئەم شێوە پەروەردە کردنەی دوایینیان لە ڕووی ئیدارە دان و گرنگی دان بەلایەنی تەندروستیو بەیتاڵی مریشکەوە سوودی زۆری دەبێت.

3-زۆر کردنی پارەی تەرخان کراوی جوتیاران بۆ کێڵگەی پەروەردەکردنی مریشك. ئەمەش بەهۆی ئەوەی کە سەرچاوەیەك بۆ دابین کردنی ئەو پارەیە تەرخان بکرێت.

4-هاندانی جوتیاران و پەروەردەکاران لەسەر پەروەردەکردنی مریشك وەك ئەوەی کەئەو پەروەردەکردنە پرۆژەیەکی ئابوورییە وە پێویستی بەسەرمایەیەکی گەورە نیە، بۆ ئەمەش کە جوتیارانی لادێ نشینیش وەك خەڵکی شار ناچار نەبن مریشك لەبازاڕ بکڕن.

"جۆرەکانی پەروەردە کرنی مریشك"

پەروەردەکردنی مریشك لەرووی ئابوورییەوە دوو جۆرە بۆ دوو مەبەستی جیاواز دەکرێت.

1-پەروەردەکردنیمریشکی هێلکە:-

مەبەست لەم جۆرە پەروەردەکردنە، بەرهەم هێنانی هێلکەیە. بۆ ئەوەی مریشکەکان بۆ هێلکەکردن ئامادە بکەین پێویستمان بەم هەنگاوانەی خوارەوە دەبێت:

1-پاككردنەوەی ئەو هۆڵانەی تایبەتن بەپەروەردەكردنی مریشكەكانەوە.

2-هۆڵەكان بەیەكێك لە مادە پاكژكەرەكان پاكژ بكرێنەوە كە لەناو خۆدا دەست دەكەوێت.

3-راخستنی ئاردەدار لە هۆڵەكاندا لە زستاندا بە ئەستوونی 8 سم وە لەهاویندا بەئەستوونی 5سم.

4-رێژەی شێ 30٪ زۆرتر نەبێت.

5-حەزانەیان بەسەردا دابەش دەكرێت بۆ هەر 100 جوجك یەك حەزانە تەرخان دەكرێت دەبێت رۆژێك پێش گەشتنی جوجكەكان حەزانەكان بخرێتە گەڕ.

6-دەفری ئاو خواردنەوەیان بەسەردا دابەش بكرێت، بە مەرجێك هەر دەفرێك ئاوی (80) جوجك دابین بكات و كاشیەك یان پلێتێكی تەختەیی بە ئەستوونی (2.5 سم) دادەنرێت.

7-تەرخان كردنی سینی(سینی بازنەیی تایبەت بەئالف دان) بۆ هەر (100) جوجك یەك سینی.

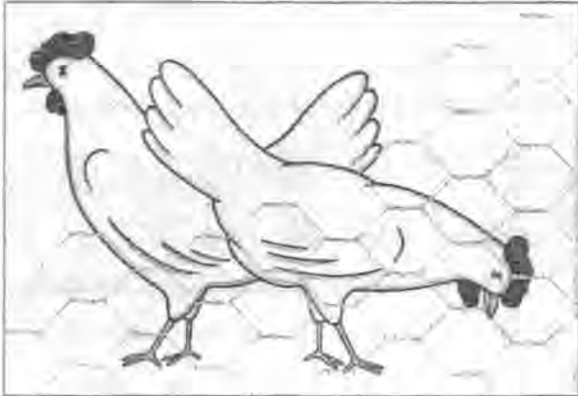
8-لە پاش هەفتەی چوارەم تا كاتی بەرهەم بۆ هەر مریشكێك درێژی (6سم) لە ئالف دانەكە بۆ هەر مریشكێك تەرخان دەكرێت، ئەگەر لە دوو لایشەوە بۆی وەرگیرا دەبێت هەر لایەكی درێژییەكەی (3سم) بێت، ئەگەر ئالف دانەكەی شێوە بازنەیی بوو ئەوا دەبێت بۆ هەر (35) مریشك (40 سم) تەرخان بكرێت.

9-هەر مریشكێك رووبەری 1.5 سم لە دەفری ئاوەكەی بۆ تەرخان دەكرێت واتە بۆ هەر (100) مریشك یەك دەفری ئاوی بۆ دابین دەكرێت.

10-چڕی دابەش كردنی مریشكەكان بەسەر رووبەری هۆڵەكاندا دەگۆڕێت، ئەگەر مریشكەكان لە كێشدا سووك بوون ئەوا بۆ هەر (1 مەتر دووجا) هۆڵەكە (6-7) مریشك دابنرێت بەڵام ئەگەر مریشكەكان لە جۆری قورس بوون ئەوا بۆ هەر (1 مەتر دووجا) (3-6) مریشك دابنرێت.

11- لەهەفتەی چوارەمدا كەڵەشێرەكان لە باڕۆكەكان جیاد دەكرێنەوە پاشان كە لەشێرە چالاكەكانیان هەڵدەبژێرێت كەڵەشێری باش(پۆپنەكەی پێنج كلاوەیە سنگی بەرزە پشتیكەوانەییە كلكی رەقەو پاشەوەی كلكی دوو پەری تیژی وەك شمشێر بێت).

12-رێژەی كەڵەشێرەكان بۆ مریشكەكان لە كێشی سووكەكاندا(1 بۆ10) لەكێشی قورسەكاندا(1بۆ 5).



13-دەبێت جوجكەی تەرخان كراو بۆ هێلكە كردن لەبری خۆراك گیراوەیەكی تایبەتی پێبدرێت نابێت ئەو ئالفەی پێبدرێت كە دەدرێت بە مریشكی گۆشت ئەمەش بۆ ئەوەی مریشكەكان بەزوویی نەكەونە هێلكە كردن و لەبەر ئەوەی زویش بەرهەمیان كۆتای نەیەت، لەمانگی چوارەوە تا ناوەڕاستی ئەو مانگە ئالفێكی تایبەت بە هێلكەكردن دەدرێت بە مریشكی هێلكەكەر لەكاتی دەست كردن بەبەرهەم هێنانی هێلكەدا دەبێت ئەم كارانە راپەڕێنرێت.

1-دانانی شوێنی هێلكەكردن كە سندوقێكی تەختەیەو بۆ هەر (8) مریشكی هێلكەكەر (1 سندوق) ی هێلكە كردن دادەنرێت.

2-بە هیچ شێوەیەك نابێت پێكهاتە ئالفیەكە بگۆڕێت.

3-نابێت، ئەگەر بۆ ماوەی یەك كاتژمێریش بێت ئاو لەمریشكەكان ببڕێت و بەپێی پێویست دەفری ئاو خواردن دابنرێت.

4-نابێت مریشكەكان بەدەنگە دەنگ بێزار بكرێت.

5-دوور خستنەوەی ئەو مریشكانەی كە كەڵكی پەروەردەكردنیان نیەو دوور دەخرێنەوە.

6-دەبێت قەفەزی مریشكەكان و شوێنی گوزەرانیان بەربا نەبێت و مەرجە تەندروستی و پەنجەرەی پێویستی و باگۆڕی تێدا بێت زەمینەكەی ژێریشیان صەبی كۆنكرێتی بێت.

7- پاراستنی شوێنەكانیان لە شتێ و گۆڕینی كەشی شێدار.

8-دانانی هێلانەی هێلكەكردن لە هۆڵەكاندا.

2-چۆنیەتی پەروەردەكردنی مریشكی گۆشت:-

ئەم كارە ئەمڕۆ لە كوردستاندا زۆر باوو بایەخدارە. مەبەست لە ئەنجامدانەكەی پەروەردەكردنی مریشك بۆ

بەرهەم هێنانی گۆشتە لەو بارەدا مریشکەکان پێویستیان بەپەروەردەکردنێك و چاودێری کردنێکی تایبەتی دەبێت و دەبێت سیستمی دروستی خۆراك پێدان و رووناکیان لەگەڵدا بەکاربهێنرێت.

هەنگاوەکانی ئامادەکردنی مریشك بۆ گۆشت

1-پاککردنەوەی هۆڵی تایبەتی مریشکەکان.

2- پوختەکردنی هۆڵەکان بەهەر پوختەکارێك دەست بکەوێت لەناوخۆدا.

3-راخستنی ئارەدار لە هۆڵەکەدا لە زستاندا بەئەستوونی 8 سم لە هاویندا بەئەستوونی 5 سم .

4-رێژەی شێ لە 30٪ زیاتر نەبێت.

5-دابەش کردنی حەزانە بەسەر کێلگەکاندا دەبێت هەر 1000 جوجك یەك حەزانەی هەبێت و رۆژێك پێش گەشتنی جوجکەکان بخرێتە کار.

6-جێگیرکردنی پلەی گەرمی لە 32 پلەی سەدی کە دەکاتە 95 پلەی فەهرەنهایتی.

7-دانانی سەرچاوەی ئاوی پلاستیکی هەردانەیەك بۆ 80 جوجك و دەبێت لەژێر هەر سەرچاوەیەکیاندا تەختەیەك یان کاشیەکی بەردین بەئەستووری 2.5 سم هەبێت.

8-دانانی سینی بازنەی دابەش کردنی ئالف. هەر دانەیەك بۆ 10 جوجك.

9-رووناکی دەبێت بۆ هەر 20 مەتر دووجا لە زەوی، لەبەرزی 2.5 م گلۆپێکی 60واطی دابنرێت و لەسەرەتاوە تا کاتی فرۆشتنی جوجکەکان رۆژانە سیستمی تاریك کردن لە(1-4) کاتژمێر پەیرەو بکرێت.

10-دەبێت بە کۆمەڵێك گەرمی پێو چاودێری پلەی گەرما بکرێت دەبێت گەرمی پێوە سەدیەکە (2) پلە فەهرەنهایتیەکەش (5) پلە لە خوار گەرمی ئاسایەوە دابنرێت.

11-پێش گەشتنی جوجکەکان، دەبێت بۆ رێگەگرتن لە نەخۆشیەکان وەك نەخۆشی(C.R.D)و کوشتنی ڤایرۆسی(P.P.Lo)مادەی تایلان و پاشانیش هەر بە هێز کەرێکی کە دەست بکەوێت بکرێتە ناو ئاوی خواردنەکەیانەوە.

12-لەپاش 12 رۆژ بۆ هەر 1000 جوجك نموونەیەك وەردەگیرێت و دەنێرێت بۆ تاقیگەی بەیتالی بۆ ئەوەی کاتی کوتانی نیوکاسلی بۆ دەست نیشان بکرێت. پاشان بەسپێتی بڵاوبوونەوەی هەر نەخۆشیەك لە ناوچەکەدا بپرێتەوە بۆ تاقیگە.

13- لەکاتی روودانی هەر کارێکی نائاسایی لە کێلگەکاندا وەك ئەم کارانەی خوارەوە دەبێت ڤیتامین و دژە خۆرە(ئەنتی بایۆتیك) بدرێت بە جوجکەکان.

أ-بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی.

ب-روودانی هەر دەنگە دەنگێکی بەرز.

ج-هەر کارێك کە لە هۆڵەکەدا بکرێت.

د-پاشووپێش کوتانی جوجکەکان.

14-لەپاش هەفتەی چوارەم تا کۆتایی قەڵەو کردن و بۆ هەر مریشکێك درێژی 6 سم لە شوێنی ئاڵف دانەکە تەرخان بکرێت. ئەگەر ئاڵف دانەکە شێوە بازنەی بوو ئەوا بۆ هەر 35 مریشك ئاڵف دانێکی 40 سم بۆ تەرخان بکرێت.

15-هەر مریشکێك 1.5 سم بوواری لەسەرچاوەی ئاوەکە بۆ دابنرێت واتە بۆ هەر 10 مریشکێك یەك سەرچاوەی ئاو پێویستە.

16-دەبێت چڕی دابەش کردنی مریشکەکان لەهەر 1 مەتر دووجا زەمینەی هۆڵەکەدا لە 10-16 مریشك بێت.

تایبەتمەندیەکانی شوێنی پەروەردەکردنی مریشك

دەبێت شوێنی پەروەردەکردنی مریشك یان پەلەوەر ئەم مەرجانەی خوارەوەی تێدا بێت.

1-هەر چەند بکرێت لە شوێنێکی دابڕاو بێت.

2-شوێنەکە پەنجەرەی هەبێت، پەنجەرەکە 1 مەتر لە زەوی‌یەوە بەرز بێت بۆ هەر 20مەتر دوجا لە زەوی یەك پەنجەرە بەپێی ئەو مەرجە دابنرێت.

3-دەبێت خانووی پەروەدەکردنی کە لە ئەم لاو لاوە (2.5 م) لە ناوەراستیشەوە 3 مەتر بەرز بێت. ئەگەر لاری سەقفەکە خرایە لایەکەوە ئەوا دەبێت لا بەرزەکە 3 م نزمەکەش (2.5م).

4-بەرزی گلۆپەکان لە زەوی‌یەوە (2.5م) بێت بۆ هەر (20مەتر دووجا لەزەویەکە گلۆپێکی 60واتی دابنرێت).

6-کۆمەڵێك باگۆڕو ڤێنك کەرەوە بۆ هۆڵەکان دابنرێت.

7-وا باشە ئاراستەی هۆڵەکان لە باکووری رۆژئاواوە بۆ باشووری رۆژهەلات بێت بۆ ئەوەی بوار بەبای باکووری رۆژئاوا بدرێت لە پەنجەراکانیەوە بچێتە ژوورەوە و بەرەو باشوور بچێتە دەرەوە نابێت ماوەی نێوان هۆڵێك و هۆڵێکی‌تر لە 20م کەمتر بێت و ناشبێت دووری نێوان دوو کێڵگەی جیاواز لە 100 م کەمتر بێت.

چۆنیەتی پاراستنی مریشک لە نەخۆشی

1-جوجکەکان هەر لەیەکەم رۆژی تەمەنیانەوە بە کوتانی (میرك) دەکوترێت .

2-لەتەمەنی 1-5 رۆژیدا مادەی تایلان دەکرێتە ئاوی خواردنەکەیانەوە دەبێت بۆ ماوەی 3 رۆژ هەر 1 م لە 1لیتر لەئاوەکەیان (1 غم تایلان) ی تێبکرێت

3-لە تەمەنی 7-10 رۆژ دەبێت جوجکەکان کوتانی نیوکاسڵ یان بۆ بکرێت و و لە تەمەنی 30 رۆژیدا هەمان کوتانیان بۆ دووبارە بکرێتەوە.

4-لە تەمەنی 1-14 رۆژیدا مادەی (فورازیدون) لەگەڵ ڤیتامین دا دەکرێتە پێکهاتە ئالفیەکەیانەوە. دەبێت هەر یەك تەن لە پێکهاتە کە 300 گم (فورازیدون) ی تێ بکرێت.

5- لەتەمەنی 35 رۆژیدا بۆ ماوی (20رۆژ) مادەی تایلان دەکرێتە ئاوی خواردنەکەیانەوە هەر 1 لیتر لەئاوەکە(0.5 گم).

6- کوتان لە دژی کولێرە لەو شوێنانەی کەنەخۆشیەکەی لێیە.

7- لەتەمەنی 10هەفتەیدا بۆ مریشکی هێلکە لە دژی هەوکردنی ملی دەکوترێت.

8-لەتەمەنی 12 هەفتەیدا لە دژی سیلی پەرەوڵ دەکوترێت.

9- لە تەمەنی 13 هەفتەیدا مادەی بیرازین دەکرێتە ئاوی خواردنەکەیانەوە بۆ هەر یەك مریشك 150 گم.

10- لەتەمەنی 14 هەفتەیدا کوتانی دژە لەرزینی پەتایان بۆ دەکرێت.

11-لەتەمەنی 16 هەفتەیدا نابێت دژە کوکسیدیایەکانیان لێ دەگیرێتەوە.

12- لەگەڵ سەرەتای بەرهەم هێنانی هێلکەدا کوتانی نیوکاسڵ یان بەڵ پرژاندن بۆ دەکرێت.

13- لەکاتێکەوە بۆ کاتێکی دی کەمادەی (فۆرازۆلیدۆن) دەکرێتە ئالفەکەیانەوە هەر یەك تەن لە ئالفەکە 200گم فۆرازۆلیدۆن و ڤیتامین و ئەنتی بایۆتیکیان بۆ دەکرێتە ناو ئالفەکەوە.

14-لەپاش هەر کوتانێکەوە ئەنتی بایۆتیك و ڤیتامیناتیان پێ دەدرێت.

15- پێش هەر کوتان و چارەسەرێك بەپەلەوەرەکان پێویستە بۆ دەست نیشان کردنی نەخۆشی نواندنی چارەسەری پێویست راوێژ بە پزیشکی ڤێرتینەری تایبەت بکرێت.

16- بۆئەوەی مریشکەکان هێلکەکانی خۆیان نەخۆن پێویستە :-

أ-رێژەی هێلانەکان زیاد بکرێت.

ب-قەرەباڵغیان نەهێڵرێت.

ج-رۆکردنی بڕی ئالف دان و دەفری ئاوەکان زیاد بکرێت.

د-دانانی هێلکەی دەست کرد.

17-بەهەفتەیەك پاش کوتانی بە نیوکاسڵ دەبێت تایلانیان پێ بدرێت.

هەڵسەنگاندن

لەبەر ئەوەی هەڵسەنگاندن گرنگیەکی زۆری هەیە بۆ رووناکی خستنە سەر سەرکەوتن و مایە پووچ بوونی هەر کارێك کەواتە پێویستە پرۆسەی هەڵسەنگاندن بۆ مریشکی هێلکەکەروو مریشکی گۆشتیش بکرێت، بۆیە پێویستە تێبینی پۆلاندن و جۆراو جۆر کردنی مریشکەکان و ژمارەی بڕی(ئالف)ی بەکار هێنراوو ئەو هێلکەو گۆشتانە بکرێت کە مریشکەکان بەرهەمی دەهێنن لەگەڵ رێژەی سەدی رۆژانەی بەرهەم، واتە لەگەڵ ژمارەی ئەو هێلکانەی کە جوتیارەکە لە کێڵگەوە بۆماڵەوەیان و بۆ بازارشی دەباتەوە. دەکرێت ئەم زانیاریانەش لە پەراوێکی تایبەتەوە وەربگیرێت کەلەپشتی دەرگای هۆڵەکەوە دابنرێت و جوتیارەکەیان کرێکاری کێڵگەکە بتوانیت رۆژانە ژمارەی هێلکەکانو ژماری مریشکی تیادا تۆمار بکات لەگەڵ کێشی ئەو جوجکانەی کە بە مەبەستی دابین کردنی گۆشت پەروەردە دەکرێت بەپێی ئەم تۆمار کردنەجوتیارەکە دەتوانێت ئاستی تێکرای قازانجی خۆی بزانێت و دەست نیشانی بکات.

سەرچاوەکان:

1-راپۆرتی دەزگای رۆشنبیری وەزارەتی کشتوکاڵو چاککردنی کشتوکاڵی

2- موحازەرەکانی بەشی سەرپەرشتیاری کشتوکاڵی هەمان شوێنی پێشوو.

سێ رێگا بۆ کلۆنکردنی شیردەرەکان

دکتۆر بەهرۆز جاف
کۆلیژی زانست / زانکۆی سلێمانی

سێ رێگای سەرەکی بۆ کلۆنکردنی شیر دەرەکان هەیە کە بریتین لەمانەی خوارەوە:-

1-جیاکردنەوەی خانەیەك لە کۆرپەلەوە (بەرهەم هێنانی دووانەTwinning).

هەر کە هێلکە بەهۆی تۆوێکەوە پیترا ئەوا هێلکە پیتراوەکە دەست دەکات بەدابەش بوون، و هەر کە کۆرپەلەکە گەیشتە قۆناغی هەشت خانەیی ئەوا کردای جیاکردنەوەی هەر هەشت خانەکە ئەنجام دەدرێت و لەپاشدا لەناو مندالدانی هەشت دایکی جیادا دەچێنرێن، کە لەپاشدا هەشت کلۆنی ئەو دایکە جیاوازانە لەدایك دەبن. ئەم کلۆنانە نوسخەی لێك چووی ماددە بۆ ماوەیە کەیان هەیە، بەمانایەکی دی هەشت نوسخەیەك زیندەوەرەن.

2-تەکنیکەکانی پەیمانگای رۆزلین Roslin کە لەپەیداکردنی بەرخی دۆلیدا بەکارهات لێرەدا تەکنیکی گواستنەوەیناوك باس دەکەین کە یەکێکە لەهەنگاوەکانی دروست کردنی دۆلییەکەم کەس کە ئەم پێشنیارەی کرد زانا هانز سپیمان Hans Soemann بوو لەبیستەکانی ئەم سەدەیەدا وەك پشتگیرییەك بۆ باسە بۆماوەییەکانی ئەو کاتە.

ئەمرۆ ئەم تەکنیکە بۆ کلۆنکردنی (Cloning)ی گیانەوەرانی پێگەیشتوو بەکاردێت، هەروەها ئەم رێگایە بەکەمێك گۆرانەوە بۆ پەیدا کردنی دووانە بەکاردێت لەو ناوکانەی بەتەکنیك دەگوێزرێنەوە کەپێی دەڵێن (چەسپاندنی دووانە) لەرێگای پارێزگاری کردن بەناوکەکان و گواستنەوەیان بۆ کۆرپەلەی کلۆنکراو پێش کرداری جیاکاری Differentiationبۆ ئەو ناوکانە، هەروەها بەردەوام گەلێك رێگا پەرە پێدەدرێت بۆ کلۆنکردنی گیانەوەرە پێگەیشتوەکان کە هەموو رێگاکان دادەنرێن بەگۆرانکاری لەتەکنیکی گواستنەوەی ناوکدا Nuclear Transfer.

گواستنەوەی ناوکەکان پێویستی بەدوو خانە هەیە، خانەی بەخشەر Doner cell و هێلکە خانەی یەکەمی (Oocyte)یان هێلکە(egg).

توێژینەوە کان دەریان خست کەبەکارهێنانی هێلکەی نەپیتراو باشترە، چونکە وا دەردەکەوێت کەناوکە بەخشراوەکە بۆی وەك هی خۆی بێت وایە، بێگومان ئەمە پێویستی بەلابردنی ناوکی ناو هێلکەکە خۆی هەیە.

لابردنی ناوکی هێلکەکە خۆی مانای وونکردنی هەموو زانیاریە بۆ ماوەییەکانیناو هێلکەکەیە. هەرچی خانە ناو ك

بەخشەکەشە پێویستە لە قۆناغی کەلێن سفر 0 Gیانْ Gap zero دابێت لەسووری دابەش بوونی خانەدا(ئەو قۆناغەیەکە دەکەوێتە نێوان دوو دابەشبوونی یەك لەدوای یەکەوە). قۆناغی 0 G پێ دەوترێت قۆناغی سست بوون Dorman phase ، لەناو نێوانە تۆناغی دابەش بوونەی خانەدا و وا لەخانەکە دەکات لەبارێکی داخراودا بێت بێ ئەوەی بمرێت، چونکە نارك لەقۆناغی 0 G دا ئامادەیە بۆ ئەوەی هێلکە خانەکە وەری بگرێت، بەگەلێك کاری تەکنیکی دەتوانرێت ئەو ناوکە لە قۆناغی 0 G دا دەست بکەوێت، گواستنەوەشی بۆ ناو هێلکەکە بەچەند ڕێگایەکەوە دەبێت: یا لە ڕێگای خانە یەکبوون (cell Fusion)ەوە دەبێت لە نێوان بەخشەرە خانەکەو ئەو هێلکەیەی کەناوکەکەی لێ دەرهاتووە، یان لەڕێگای چاندنی ناوکەکەوە دەبێ لەپاش گواستنەوەی ناوکەکە بۆ ناو هێلکەکە، هێلکەکە دەبێتە هێلکەیەکی پیتراو بێ ئەوەی بەتۆو پیترا بێت، لەپاشدا هێلکەکە هاندەدرێت بۆ ئەوەی دابەش بوون ببێت و لەپاشدا ببێتە کۆرپەلەیەك دەتوانرێت کۆرپەلەکە لەدایکێکی خۆبەخشدا surrogate mother دا بچێنرێت، ئەگەرئەوە بەتەواوی جێبەجێکرا، ئەوا دەبێتە هۆی لەدایك بوونی نوسخەیەکی تەواو لە گیانەوەرە بەخشەرەکە.

هەر کۆمەڵە تۆژەرەوەیەك تەکنیکێکی تایبەتی خۆیان هەیە، رەنگە باشترین تەکنیك، تەکنیکەکەی رۆزلین Roslin techiqueبێت کە تیایدا بەرخی دۆلی هاتە بەرهەم، هەروەها ئەو تەکنیکە ی کە تازە پەرەی پێدراوەو پێی دەوترێت تەکنیکی هۆنۆلۆلۆ Honololo technique .

کلۆنکردنی دۆلی گرنگترینی ڕووداو بوو لە مێژووی کردارەکانی کلۆنکردندا، چونکە نەك هەر حەزی مرۆڤی بۆ زانین تاقیکردەوە، بەڵکو سەلماندی کە کلۆنکردنی گیانەوەرە پێگەیشتووەکانیش کارێکی ئاسانە، لەوە پێش نەدەزانرا کە ناوکێك دەتوانێت گیانەوەرێکی تەواوی نوێ بەرهەم بهێنێت، چونکە زانینی نوێ لەو باوەڕەدا بوو کە کاتێك جینەکان چالاکیان وون دەکەن ئیتر کردارەکە پێچەوانە نابێت، بەلام لەپاشدا زانینی ئەو راستیەی کە دەڵێت جینە کپبووەکان سەرلەنوێ دەتوانن چالاکی خۆیان دەست پێ بکەنەوە بەهۆی دۆزینەوەکانی هەردووزانا ئیان ویلموت I an Wilmut او کیس کامبیل Keth cambellەوە پێش کەوت، ئەو دوو زانا یە



توانیان گونجاندن Synchronization بۆ هەردوو سووری خانەکە واتە بەخشەرە خانەکەو هێلکە خانەکە ئەنجام بدەن، لەسەر ئەم بنچینەیە بەخشەرە خانەکە وای لێ کرا کە بچێتە قۆناغی 0 Gوە.

لەپێشدا ، لە گوانی مەڕەکەوە توانرا، خانەیەکی بەخشەر لە جۆری Finn Darset هەڵبژێرێت، بۆ ئەوەی بتوانێت زانیاریە بۆماوەییەکان بدات بە کلۆنەکەی داهاتوو، بۆ ئەنجامدانی ئەم کارە، هەردوو تۆژەر ڕێگایان بەخانەکەدا، دابەش ببێت، کۆمەڵە خانەیەك لە دەرەوەی لەشی گیانەوەرەکە(واتە لەناو دەفری چاندندا) دروست بکات، واتە بووە هۆی بەرهەم هێنانی نوسخەی چەند جارە لە هەمان ناوك، ئا لەم هەنگاوەدا، دەتوانرێت گۆرانکاری لەمادە بۆ ماوەییەکەدا بکرێت، لەپاشدا لەو کلۆنەی دروست دەکرێت، دەتوانرێت بەدوای گۆرانکاریەکەدا بچین، هەروەك دواتر لە کلۆنکردنی مەڕی پۆلی Pollyدا کرا.

خانە بەخشەرەکە لە کێلگەی خانەکانەوە دەرهێنرا و برسی کرا بەوەی خرایە ناو میدیایەکی هەژارەوە، تەنها ئەوەندە خۆراکی تێدا بێت کە بەزیندوویی بیهێڵێتەوە، ئەمە شبووە هۆی داخستنی هەموو جینە چالاکەکانی ناو خانەکە، لەپاشدا چوونی بۆ قۆناغی 0 G.

لەپاشتردا توانرا ناوکی هێلکەیەکی مەڕێك لە جۆری Blackface دەربهێنرێت، ئەوسا هێلکەکە لە نزیك بەخشەرە خانەکەوە دابنرێت،لەنێوان کاتژمێرێك تا هەشت کاتژمێردا پاش لابردنی ناوکی هێلکە خانەکە،لێدانێکی کارەبای درا لە هەردوو خانەکە(خانە بەخشەرەکەو هێلکەکە) پێکەوە، بۆ پێکەوە لکاندنی هەردووکیان بەیەکەوە، هەروەها بۆ چالاك کردنی کرداری پەرەسەندنی کۆرپەلەکەش.



ئەم تەکنیکە بۆ چالاك کردنی لەرێگای تۆوەوە بەشێوەیەکی تەواو سەرکەتوونەدەبوو، چونکە کۆمەڵە خانەیەکی کەم کە بەکارەبا چالاك کران، توانیان بچن و ببنە کۆرپەلە.

ئەگەر کۆرپەلەکە ژیا، رێگای دەدرێت کە بۆ ماوەی شەش رۆژ لە هێلکە جۆگەیەکدا بژی کەلەمەڕەوە وەرگیراوە، چونکە دەرکەوتووە ئەگەر کۆرپەلەکە لە هێلکە جۆگەیەکدا هەڵبگیرێت زۆرتر ئەگەری مانەوەی هەیە لەچاو ئەوەی لەتاقیگەدا هەڵدەگیرێت. لەپاشتردا کۆرپەلە کە دەخرێتە ناو منداڵدانی مەرێکی خۆبەخشەوە کە تا کاتی لەدایك بوون هەڵیدەگرێت. ئەگەر هیچ هەڵەیەك لەتەکنیکە کەدا رووی نەدابوو، ئەوا نوسخەیەکی تەواو لە گیانەوەر بەخشەرەکە لەدایك دەبێت.

گیانەوەر لەدایك بووەکە هەمان خەسڵەتەکانی بەرخێکی تازە بووی دەبێت، لەبەر ئەوەدەتوانرێت چاودێری ئەوە بکرێت کە ئایا گۆرانکاری ناسروشتی لەساواکەدا روودەدات یان نا؟ وەك ئەگەری پەیدابوونی شێرپەنجە، یان نەخۆشیە بۆماوەییەکانی دیکە ، کە لەوانەیە بەهۆی لەناو چوونیبەرەبەرەی مادە بۆماوەییەکە(DNA)ەوە لەگەڵ کاتدا پەیدابیێت.

3- تەکنیکی هۆنۆلۆلۆ Honololo technique:

لە زانکۆی هاوای Hawaii University

لەتەموزی ساڵی 1998دا ، کۆمەڵە توێژەرێك بڵاویان کردەوە کە توانیویانە سێ نەوەی یەك لەدوای یەك لەمشکی کلۆنکراوی بۆ ماوە لێکچوو بهێننە بەرهەم، ئەم تەکنیکە درایە پاڵ هەردوو زانا تیرهیکو واکایاما Wakayama Teruhiko و ریازو یاناجیماچی Ryuzo Yanagimachi لە زانکۆی هاوای.

وەك دەزانرێت مشك لەو شیردەرانەیە کە ناتوانرێت بەئاسانی کلۆن بکرێن، لەبەر ئەو راستیەی کە دەڵێت کە هێلکە تیایاندا راستەوخۆ پاش پیتاندن دەست دەدات بە دابەشبوون، بەپێچەوانەی مەرەوە کە لەتەکنیکەکەی رۆزلیندا بەکارهات، کە تیایدا هێلکەکان بۆ چەند کاتژمێرێك دەمانەوە، پێش ئەوەی دەست بە دابەش بوون بکەن ئەمەش لەوانەیە بۆ ئەوە بێت کە هێلکەکە بتوانێت سەر لەنوێ پرۆگرامی ناوکە نوێیەکەی رێك بخاتەوە، بەڵام واکایاما و یانا جیماچی توانیان و بەسەرکەوتنێکی گەورەوە، کلۆنی سێ مشك بکەن، لەگەڵ ئەوەی توانیان سی کلۆنیان لەهەر سەد تاقیکردنەوە دەست بکەوێت، بەڵام سەرکەوتنەکە زۆر گەورەیە لەچاو ئەوەی ئییان ویلموت دا کەلەهەر 277 تاقیکردنەوە تەنها یەك کلۆنی دەست کەوت.

(وایاکاما) مامەڵەی لەگەڵ کێشەی گونجاندنی سەری خانەکاندا بەشێوەیەکی جیا لەوەی (ویلموت)کرد، (ویلموت) خانەکانی گوانی مەڕەکەی بەکارهێنا، کە خستبونیە قۆناغی G o وە بەڵام واکایاما سێ جۆر خانەی بەکارهێنا کە بریتیبوون لە خانەکانی سرتۆلی Sertoli cells کەلەناو ناوپۆشی تۆواوە بۆرێچکەکاندان، و خانەکانی دەماخ brain cells و خانە کەلەکەکراوەکان Cumulus cellsی ناو پۆشی هێلکە جۆگە.

خانەکانی سرتولی و خانەکانی دەماخ بەشێوەیەکی سروشتی لە G 0دا یا لە دەمێننەوە، هەرچی خانە کەڵەکە بووەکانیشە بەزۆری لەG 0 دا یا لە G 1دا دەمێننەوە،هێلکەی نەپیتراوی مشك بەکارهات بۆ وەرگرتنی ناوکە بەخشەرکان و پاش لابردنی ناوکەکانیان توانرا ناوکە بەخشەرەکانیان تێبخرێت، ناوکە بەخشەرەکان راستەوخۆ پاش چەند خولەکێك لە جیاکردنەوەی خانەی مشکەکە وەرگیراون، لەکردارێکدا کە لەوەی دۆڵی نەدەچوو.

(کەتیایدا چاندن لەدەرەوەی لەشی گیانەوەرەکە بوو) لەمدا،چاندنەکە لەسەر خانەکان ئەنجام درا، خانەکان پاش کاتژمێرێك ناوکە نوێیەکانیان وەرگرت، پاش پێنج سەعاتی دیکە، هێلکە کانیان خستە ناو چێنراوێکی کیمیاییەوە، بۆ

جوڵاندنی گەشەی خانەکان، هەروەك پیتاندنەکە لەسروشتدا ڕوودەبێت، چێنراوەکە مادەی cytochalasin Bی تێدا بوو، کەکاردەکاتە سەر ڕاوەستاندنی جەمسەرەتەن polar body، کە بریتیە لە خانەیەکی دووەمی بەشێوەیەکی سروشتی پێش پیتاندن دروست دەبێت و نیوەی جینەکانی خانەکە بۆ خۆی دەبات و، ڕێگا بەخانەیەکی دیکە دەدات کە جینەکان لەتۆوەکەوە وەربگرێت.

پاش بزواندن و گەشەکردنی، خانەکان گۆران بۆ کۆرپەلە، لەپاشدا ئەم کۆرپەلانە گواسترانەوە بۆ دایکانی خۆبەخش و هەڵیان گرتن.

لەم کرارەدا خانە کەڵەکە بووەکان لەهەموویان زیاتر سەرکەوتنیان بەدەست هێنا، لەپاشدا توژینەوەکانی دیکە زۆرتر لەسەر ئەم جۆرە خانەیە گیرسانەوە.

پاش ئەوەی توانرا ، باشی ئەم تەکنیکە بسەلمێنرێت، واکایاما ، توانی کلۆن لەسەر کلۆنی کۆنتر وەربگرێت و ، لەهەمان کاتیشدا ڕێگای دا بەکلۆنە کۆنەکان کە سکیان پڕ بێت و بەشێوەیەکی سروشتی بزێن، بۆ ئەوەی بیسەلمێنێت کە توانای ئەنجامدانی فەرمانە زاوزێییەکانیان هەیە، لەپاشدا بەرئەنجامەکانی بڵاوکردەوەو، پەنجا کلۆنی بەرهەم هێنا.

ئەم تەکنیکە نوێیە، ڕێگای خۆش کرد بۆ گەلێك توێژینەوەی دیکە لەسەر چۆنیەتی پرۆگرام کردنی ناوك لەلایەن هێلکەوە، چونکە مادە بۆ ماوەییەکە، سەرەڕای فەرمانەکانی خانەکانی مشکەکە، زۆر بەباشی لێکۆڵینەوەیان لەسەر کراوە و خوێندراون و زانیاری زۆریان لەبارەیەوە هەیە...

لە هەموو سوودەکانی بەکارهێنانی مشك لە پرۆگرامەکانی کلۆنکردندا، زیاتر، ئەمەیە کەلە ماوەی مانگێکدا زۆر دەبن،واتە زۆر خێراتر لەمەڕ، بێگومان ئەمەش یارمەتی ئەوە دەدات کە بۆ بەرئەنجامەکان بەناو چەند نەوەیەکدا بەباشی بگەڕێن.

سەرچاوە:

- ئینتەرنێت: بابەتی

(Three ways to clone mammals)

سەرنج:

ئەم بابەتە بەڕێز د. بەهرۆزجاف بەعەرەبی بۆی ناردبوون، م. ئەکرەم قەرەداخی کردی بەکوردی.

بروسکە هەواڵی زانستی

لەندەن

ئێستا زاناکان سەرگەرمی تێکەڵ کردنی هەردوو شارەزاییەکانی بوواری دەریایی و گەردوونین، ئەوەش لەووڵاتانی وەك ئەمەریکاو بەریتانیاو روسیاو ئیسپانیا، ئەو ووڵاتانە هەموویان لە هەوڵی دروست کردنی تەلسکۆپێکی دەریاییدان کەنیاز وایە لە قووڵایی (2.4 کیلۆمەتر) لە دەریای سپی ناوەڕاستدا جێگیری بکەن وەلە دووراییی (40کیلۆمەتر) لە کەنارەکانی (مارسیلیا)ەوە کەدەکەوێتە باشووری فەرەنسەوە، کاری ئەو تەلسکۆپە گەڕان بەدوای تەنۆلکەی سەرەتایی وە(نیوترینۆ)وزاناکان وا چاوەڕوان دەکەن کە بەو شێوازە بتوانن ڕاڤەی هەندێك لە دیاردەکانی سروشت بکەن وەك دەریەڕێنی کت و پڕی تیشکی گاما، ئەو تەلسکۆپە بەیەکەمین تەلسکۆپ کەزانیارییەکانی ناو قووڵایی دەریاکان دەگەیەنێت بەسەر زەوی.

ئەمەریکا

لە ویلایەتی (هیوستن) ی ئەمەریکیدا وە لەناوەندی پزیشکی (ئەندرسۆن)ی شێرپەنجەدا، چارەسەرێکی تازە بەپیاوێکی بەساڵاچوو پێشکەشکراوە کە تووشی شێرپەنجەی(درکە مۆخ) هاتووە، پاش ئەنجامدانی پشکنینی پێویست بۆ نەخۆشەکە ئینجا دەرمانی جینی(P53)ڕاستەوخۆ دەکرێتە درکەمۆخی نەخۆشەکەوە هاوڕێ لەگەڵ تیشکدا، نوژداران وا چاوەڕوان دەکەن کەبەهۆی ئەو چارەسەرە جینییەوەبتوانرێت کەگەشەی وەرەمە شێرپەنجەییەکان بەتەواوی بوەستێنرێت، بیرۆکەی ئەو چارەسەرە جینییە لەوەدایە کە بتوانرێت لەناوبردنێکی خۆیی بۆ وەرەمە شێرپەنجەییەکان پەیدا بکرێت، بەوەش ئەگەری لەناوبردنی وەرەمە شێرپەنجەییەکان دێتە ئاراوە، ئەو شێوازی چارەسەرکردنانە هێشتا لەقۆناغەکانی سەرەتاییدان وئەو نەخۆشەش لەژێر چاودێری توندو تۆڵدایە تامەودای کاریگەری چارەسەرکردنەکە بزانرێت کە هیوایەکی زۆر دەبەخشێت بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشیە بێ چارەکانی ئێستا.

واشنتن

توێژەرەوە ئەمەریکییەکان توانیویانە کە ڕۆبۆتێکی شێوە کرمی دروست بکەن هەروەك کرم دەڕوات و دەتوانرێت بەناو بۆری زۆر باریك و درێژدا بڕوات و کەشفی قوربانیەکانی کارەساتی وەك بوومەلەرزە بکات، درێژی ئەو ڕۆبۆتە(1مەتر) دەبێت و پێچ بکاتەوە، هەروەها لەگەڵ ڕۆبۆتەکەیدا مایکرۆفۆنێکی زۆر هەستیار هەیە کە دەتوانێت دەنگی مرۆڤ لەسەختترین بارودۆخی کارەساتەکاندا تۆمار بکات و هەتا ئەگەر ئەو کەسەش لە ژوورێکی بێ هەوا یان لەژێر دارو پەردووی ڕووخاوەکاندا بێ! ئەو ڕۆبۆتە کەناوی (مۆکاسان 2)ی لێنراوە لەزانکۆی (کارۆلاین) ی ئەمەریکیدا دروست کراوە و کۆنترۆڵی لەدوورەوەیەو کامێرایەکی ڤیدیۆیی و گڵۆپێکیشی لەگەڵدایە.

شاوکار جمال

ئایندەزانی

Futurism

ئا: زانا رەووف

نووسەری ئەڵمانی(ئۆسێب فلختهایم)، یەکەم کەس بوو کە بۆیەکەم جار زاراوەی (ئایندەزانی..زانستیدوارۆژ–Futurism)ی بەکارهێنا، بەمەبەستی گوزارشت کردن لەپرۆسەی پێشبینی کردن بەبەکارهێنانی نموونە ماتماتیکیەکان...*1

ئەم زانستە، سەرەتا پشتی بەکۆمەڵێك ئاماری زۆر دەبەست، کە دەگەڕایەوە بۆ دەیان ساڵ پێش ئەنجامدانی (لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان)، ئامارەکان هەموو ئەو بوارانەی دەگرتەوە کە لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان پێویستیان پێی هەبوو، وەك سەرچاوەیەك بۆ گەیشتن بەپێشبینی زانستی روون لەم بوارەدا...

زۆربەی تۆژینەوە ئایندەییەکان، بەساڵی 2000 ی زاینی کۆتایی دەهات، هەندێکیان تاکو ساڵی 2025 درێژەی هەیە، کەمێکیان دەگاتە 2100 و بەرەو ژوور...*2

ئەنجام دانی ئەم جۆرە تۆژینەوانە، کارێکی هەروا ئاسان نییە، بەڵکو پێویستی بەچەندین پسپۆڕو تەکنیکی و هونەریو بەرنامەدانەر هەیە، جگە لەمەش پێویستمان بەچەندین هۆکاری تەکنیکی باڵاو پێویست هەیەو وەك مانگی دەستکرد، کۆمپیوتەر، ..تاد..

بۆ نموونە ئامێرێکی وەك (کۆمپیوتەر) لێرەدا.. بۆ کۆکردنەوەو هەڵگرتن و داواکردنی زانیاری چڕو پڕو دواتر بەکارهێنانی بەرنامەی تایبەت بۆ ئەنجام دانی پرۆسەی پێشبینی...

زانستی ئایندە پێویستی بەسێ خاڵی گرنگە بۆ لێکۆڵینەوە ئەوانەش ..

یەکەم/ماوەی کاتی لێکۆڵینەوەی پێشبینی ..

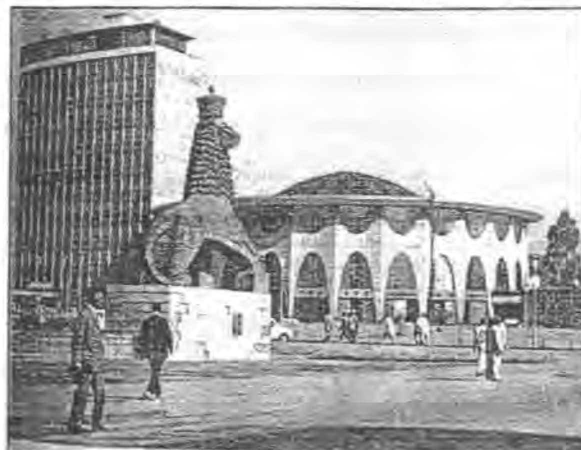
دووەم/ دانانی ئامانجێك بۆ لێکۆڵینەوەکە..

سێیەم/ لۆژیك و ووردی لە پێشبینییەکاندا

لێرەدا ..سەرکەوتنی هەر لێکۆڵینەوەیەکی ئایندەیی پشت بەو سێ خاڵەی سەرەوە دەبەستێت..بۆنموونە ووردی و لۆژیك لە زانیارییەکاندا، لێکۆڵینەوەکان بەبەرنامە دەکات و فراوانیشی دەکات، وە هەر کەم و کوڕییەك لە لێکۆڵینەوەکەدا چ خاڵێکی گرنگدا یان بڕگەیەکی سەرەکیدا، لێکۆڵینەوەکە کەمو کورت بکات و دواتر کار دەکاتە ئامانجی لێکۆڵینەوەکە و بەزانستبوونی....

وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لەکۆتایی ساڵی 1945ەوە*3 دەزگایەکی بۆ لێکۆڵینەوەکانی ئایندە دامەزراند، ئەم دەزگایەش ناونرا (راند–RAND)....*4، کورتکراوەی ووشەی (لێکۆڵینەوە و پەرەپێدان).

ئەم سەنتەرە کەلەلایەن هێزی ئاسمانی ئەمەریکاوە بەڕێوە دەبرا، تیمێکی گرتبووە خۆ کەلەکۆمەڵێك زاناو پسپۆڕو ئیستراتیژ پێکهاتبوو.. ئامانجیش لەدامەزراندنی ئەم



دەزگایە، دابینکردنی لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان بوو، بۆ هێنانی ئاسمانی ئەمەریکا سەبارەت بەپەرەپێدانی چەك و کاریگەری ئیستراتیژی بۆ چەکە نوێیەکان.

ئەم سەنتەرە دەستی بەدانانی لێکۆڵینەوەی ئیستراتیژی کرد سەبارەت بەجەنگی ساردی ئەوسای نێوان وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاو یەکێتی سۆڤێتی جاران، بەبەکارهێنانی تیۆرەکانی لێکۆڵینەوەی پرۆسەکان(کردارییەکان)، کە لەکاتی جەنگی جیهانی دووەمدا پەرەی پێدرا بوو.

لێکۆڵینەوەکانی ئەم دەزگایە فراوان بوو، تا هەموو ناوچە کاریگەرەکانی جیهانی گرتەوەو ئەو ناوچانەی گرنگیان بۆ وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا هەیە، فراوانی لێکۆڵینەوەکان هەموو بوارەکانی ژیانی گرتەوە، تاوای لێهات هەر شتێك یان بابەتێك چەند بچووك و کەمیش بێت گرنگی خۆی پێبدرێت.. یەکێك لەو لێکۆڵینەوانە ئەو کاتە لێکۆڵینەوەی سەرچاوە ئاوییەکانی ناوچەی خۆرهەڵاتی ناوەڕاست بوو....*5

ژمارەی سەنتەرەکانی لێکۆڵینەوەی ئەمەریکا لە ناوەوەو دەرەوەی زانکۆکانی ئەمەریکا زیادی کرد تا گەیشتە پتر لەسەد سەنتەر، کەچەندین لێکۆڵینەوەیان لە بوارەکانی رامیاری و ئابووریو سەربازیو هزرو کۆمەڵایەتیو گشت بوارەکانی دیکەی ژیان دا پێشکەش کردو لەسەرتاپای جیهان و سەر رووی زەمین...

کار ئێستاکە گەیشتە ئەوەی کە چەندین سەنتەری بازرگانی گەورە گەورە دروست بووە بۆ کڕین و فرۆشتنی زانیاریو ئەنجامدانی لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان ..بۆ نموونە..

1/چەندین کۆمپانیا هەیە کەلەمانگێکدا 20.000 دۆلار دەدات بە کۆمپانیای (ئۆکسفۆرد ئاتلانتا)، بۆ کڕینی گۆڤارێکی رۆژانە کەلەو کۆمپانیایەوە دەردەچێت کەتایبەتە بە لێکۆڵینەوەکانی ئاینده..

2/کۆمپانیای (ئینتەر ماترێکس)، داوای 400 هەزار دۆلار دەکات بۆ هەر لێکۆڵینەوەیەکی فراوان کەدەیکات، لێکۆڵینەوەکانیش تایبەتن بەبارودۆخی ئایندەی وڵاتەکانی ناوچە جیاجیاکانی جیهان..

3/کۆمپانیای(شفتسر، 100 هەزار دۆلار دەدات بە(هنری کێسنجەر)، بۆ لێکۆڵینەوە ئایندەییەکانی، سەبارەت بەباری رامیاری و ئابووری لە جیهاندا.....*6

هەروەها چەندین کۆمپانیای تایبەت هەن، کە جۆرەها لێکۆڵینەوە پێشکەش دەکەن، سەبارەت بە ئایندەی وڵاتێکی جیهانی و دوا رۆژی ئەمەریکاو ئەوروپا، کاروباری ئابووریو بەتایبەتی ئایندەی (بورصە)کان و نرخی دۆلار...

لەفەرەنسا لەساڵی 1951دا (سەنتەری لێکۆڵینەوە باڵاکان) دامەزرا.. لەلایەن رووناکبیری فەرەنسی(گاستۆن بێرگەر-Gaston Berger)ەوە..

دواتر .. دەزگای (ئایندەییەکان)، دامەزرا، کەسەر بە دەزگای (فۆرد)ی ئەمریکاییبوو، و بودجەو خەرجی دامەزراندنەکەی گرتبووە ئەستۆ.. دواتر دەزگای (هێدسۆن....*7)یئەمەریکایی دامەزرا بۆ لێکۆڵینەوە



ئاینده‌ییه‌کان نه‌(هێرمان کان) سه‌رپه‌رشتی ده‌کات...

له‌به‌ریتانیا (کۆمیته‌ی تایبه‌ت به‌ 30 ساڵی داهاتوو) هه‌یه‌، ئه‌مه‌شیان ئه‌نجوومه‌نی به‌ریتانی بۆ لێکۆڵینه‌وه‌ کۆمه‌ڵایه‌تییه‌کان دایمه‌زراند، له‌ یه‌کێتی سۆڤێتی جاران(روسیای ئێستا)، لقی لێکۆڵینه‌وه‌ی کۆمه‌ڵایه‌تی سه‌ر به‌ ئه‌کادیمیای زانستی سۆڤێتی کاری لێکۆڵینه‌وه‌ ئاینده‌ییه‌کانیان ئه‌نجام ده‌دا، وه‌ له‌ژاپۆن و که‌نه‌داو وڵاته‌ ئه‌ورووپییه‌کانر دیکه‌، کۆمه‌ڵه‌ی جۆراو جۆر بۆ لێکۆڵینه‌وه‌ی دوا رۆژو ئاینده‌زانی هه‌یه‌.

کێن ئه‌وانه‌ی له‌م بواره‌دا کار ده‌که‌ن؟!

ئه‌وانه‌ی له‌م بواره‌دا کار ده‌که‌ن.. به‌گشتی خاوه‌ن یه‌ك پسپۆر نین، تیایاندا هه‌یه‌ زانای ماتماتیکن، کیمیازانن، فیزیازانن، زینده‌وه‌رزانن، ئابوری ناسن، کۆمه‌ڵناسن، رامیاری ناسن، کۆمپیوته‌ر ناسن...تاد.. بۆ ئه‌مانه‌ هه‌مووی ته‌نها یه‌ك ووشه‌ هه‌یه‌ به‌کاری دێنن بۆ ئه‌و زانایانه‌ی له‌ بواری زانیاری و زیره‌کی ده‌ستکرد و لێکۆڵینه‌وه‌کانی ئاینده‌، ئه‌ویش زاراوه‌ی(ئه‌ندازیاری زانینه‌–مه‌عریفه‌...*8)، چونکه‌ ئه‌مانه‌ ده‌توانن مامه‌ڵه‌ له‌گه‌ڵ زانیندا بکه‌ن به‌شێوه‌ به‌ر فراوان و زانستییه‌که‌ی و دواتر دارشتنه‌وه‌ی بۆچوونه‌ ئاینده‌ییه‌کان که‌ په‌یوه‌ندی به‌ژیانی خۆیانه‌وه‌ هه‌یه‌، بۆنموونه‌ سه‌باره‌ت به‌و ده‌زگایانه‌ی کاری تێدا ده‌که‌ن یان ئه‌و وڵاتانه‌ی تیایدا ده‌ژین، جۆری بیرکردنه‌وه‌–هه‌ڵسووکه‌وت–کاره‌کان–به‌رێوه‌بردن–ئابوری..تاد..و دواتر پێشبینی کردن بۆ دوارۆژی ئه‌م شتانه‌..

هه‌روه‌ها به‌م کۆمه‌ڵه‌ زانایانه‌ ده‌وترێت (کۆمه‌ڵه‌ی هزر)، (گه‌نجینه‌ی هزر).. Think Tank، ده‌زگای (RAND)ناوی ئه‌و کۆمه‌ڵه‌یه‌ی سه‌ر به‌ون ناونا(کۆمه‌ڵه‌ی هزر)، ئه‌مانه‌ لێکۆڵینه‌وه‌ی سنووردار یان له‌سه‌ر ئاینده‌زانی ده‌کرد...

لێکۆڵینه‌وه‌کان به‌ره‌و ئه‌وه‌ ئاراسته‌یان گرتبوو که‌ چه‌ندین جۆری دیاریکراو له‌لقه‌کانی زانست دروست بکات وه‌ك (ئه‌ندازه‌ی سیسته‌مه‌کان)–(شیکردنه‌وه‌ی سیسته‌مه‌کان)–(لێکۆڵینه‌وه‌ی پرۆسه‌کان)...

بۆ ئه‌وه‌ی ووردتر و زیاتر باس له‌ زانستی نوێ بکه‌ین که‌ ناونراوه‌(ئاینده‌زانی–Futurism).. ده‌بێت چه‌ند سه‌ره‌تاییه‌ك باسبکه‌ین و بگه‌رێینه‌وه‌ بۆ ئه‌و خاڵه‌ سه‌ره‌تاییانه‌ی که‌ بوونه‌ هۆی بیرۆکه‌ی ئه‌م زانسته‌و له‌ ئه‌نجامدا پراکتیك کردن.

یه‌کێك له‌و شتانه‌ی مرۆڤ جیا ده‌کاته‌وه‌ له‌گشت زینده‌وه‌ره‌کانی دی ئه‌وه‌یه‌ مرۆڤ زینده‌وه‌رێکی ئاینده‌ییه‌، چونکه‌ مرۆڤ له‌ مێژه‌وه‌ بیر له‌ ئاینده‌ی خۆی ده‌کاته‌وه‌... به‌ڵام که‌ره‌سه‌کانی به‌رده‌ستی زۆر ساده‌و ساکار بوون، خزمه‌تی ئاواته‌ گه‌وره‌کانی نه‌ده‌کرد.. له‌گه‌ڵ ئه‌مانه‌شدا توانای مرۆڤ وای کرد، هیچ شتێك نه‌بێته‌ رێگر بۆ به‌رده‌م لێکۆڵینه‌وه‌کانی له‌سه‌ر ئاینده‌..

فه‌یله‌سووفه‌ گریکییه‌کان نموونه‌یه‌کی زیندوون بۆ ئه‌م بابه‌ته‌.. له‌وانه‌ کۆماری نموونه‌یی ئه‌فلاتۆن، ئه‌وه‌ی ئه‌م بابه‌ته‌ی خوێندبێته‌وه‌، تێبینی ئه‌وه‌ ده‌کات، چ قه‌ده‌رێکی ئاینده‌ مێشکی ئه‌م فه‌یله‌سووفه‌ی گرتبۆوه‌.

دوای ئه‌فلاتۆن چه‌ندین بیر رۆشن و فه‌یله‌سووف ئه‌خشه‌و تێبینیه‌کان له‌ کتێبه‌کانیاندا تۆمار کرد.. که‌ هه‌مووی باس له‌ کۆمه‌ڵگه‌و کۆماری نموونه‌یی ده‌که‌ن.. وه‌ك فارابی‌و هـ.ج.وێڵز...تاد..

شۆرشی پیشه‌سازی مرۆڤی ئه‌ورووپایی له‌ بواری تیۆرییه‌وه‌ گواسته‌وه‌ سه‌رده‌می جێبه‌جێکردن و پراکتیك، که‌ له‌ مێژه‌وه‌ به‌مێشکی چه‌ندین ئه‌خشه‌دانه‌ری ئابووریدا ده‌هات، ئه‌نجامیش ئه‌وه‌ بوو که‌ کۆمه‌ڵگه‌ی پیشه‌سازی ئه‌ورووپی دروست کرد.

زۆر له‌ سیاسییه‌کان وا بۆ کۆمه‌ڵگه‌ی نموونه‌یی ده‌چوون، که‌ ده‌بێت کۆمه‌ڵگه‌ی خۆش و به‌خته‌وه‌ر دروست بێت وه‌ك هه‌نگاوی یه‌که‌م، دواتر کۆمه‌ڵگه‌ی نموونه‌یی.. ئه‌مه‌ش بوو که‌وای له‌ ئه‌ورووپا کرد ده‌ست بکات به‌ داگیرکردنی ده‌وڵه‌تانی دیکه‌و ده‌ستگرتن به‌سه‌ر سامانه‌کانیاندا، ئه‌م ده‌سه‌ڵاته‌ی ئه‌ورووپا به‌سه‌ر وڵاتانی دیکه‌ی جیهان دا، کۆمه‌ڵگه‌یه‌کی خۆش و به‌خته‌وه‌ری بۆ ئه‌ورووپییه‌کان دروست کرد، که‌ئێستاو ئاینده‌یانی بۆ دابین کردن، به‌ڵام ئه‌م به‌خته‌وه‌رییه‌ له‌سه‌ر حسابی چه‌ندین وڵاتی هه‌ژارو ژێر ده‌سته‌و چه‌وساوه‌ دروست بوو که‌ دواتر به‌جێمان .. لێره‌دا ئه‌م مه‌سه‌له‌یه‌ ترسی زۆربه‌ی نووسه‌ر و روناکبیری جیهانی هه‌ژاند...به‌رامبه‌ر به‌چاره‌نووسی مرۆڤایه‌تی له‌ ئاینده‌دا..

جه‌نگی جیهانی یه‌که‌م هات و ده‌ستی پێکرد، دواتر گرژ بوونی ئابووری به‌دوا داهات، دوای ئه‌مه‌ش جه‌نگی جیهانی دووه‌م ده‌ستی پێکرد، ئه‌م شه‌رانه‌ بوونه‌ هۆی دروست بوونی بۆ چوونی ره‌شبینانه‌ له‌ئاینده‌.. فه‌یله‌سووفه‌کان ده‌ستیان

کرد بەباسکردنی هەرەسهێنانی شارستانێتی ئەو رِوپیو رەخنەگرتن لەو شارستانییەتە ساختەیە کە جگە لە نەهامەتی و جەنگ هیچی دیکەی بەدواوە نەبوو.. ئەمانەش هەمووی لە دوا جاردا بوونە رەخنەو بۆچوونی تێکەتیڤانە لەئایندە...

بەلأم ئەم بارە زۆری نەبرد، چونکە ماوەی دوای کۆتایی هاتنی جەنگی جیهانی دووەم ولأتە پێشکەوتووەکان گۆرِانکاری قووڵیان بە خۆیانەوە بینی.. وورده وورده شۆرِشی تەکنەلۆژیو داهێنانە مەزنەکان جێ پێی خۆی کردەوە و زانست رەوشێکی نوێی هێنایە ئاراوەو سەردەمەکانی لەسەردەمەکانی دیکە جیاواز کرد ، لێرەدا زانست بووە ئامرازێکی دی لە بورای بەرهەمهێناندا.. ولأتە پێشکەوتووەکان لەسەردەمی پیشەسازییەوە چوونە سەردەمی دوای پیشەسازی، ئابووری دوای پیشەسازی پشتی بەکارو باری خزمەتگوزاری بەست و هەروەها بەپیشەسازییە زەبەلاحەکان وەك پیشەسازی ئەلکترۆنیو تەکنەلۆژیو تەکنەلۆژییە ژیانییەکان و ئەندازەی بۆماوە.، لەکاتێکدا ولأتە نوێیە پێگەیشتووەکان تازە تازە پشتیان بە ئابوورییەکی کشتوکاڵی دەبەست.. واتە تازە لەقۆناغی شەپۆلی یەکەمی (ئالڤن تۆفلەر....*10)دان، لە کاتێکدا کە جیهانی پێشکەوتوو لە قۆناغی شەپۆلی سێیەمدایە کە قۆناغی (دوای پیشەسازییە).. لێرەدا دەکرێت هەندێك ولأتیش لە قۆناغی شەپۆلی دووەمدا دابنێین ئەویش قۆناغی پیشەسازییە یان ئابوورییەکە کە بریتیە لە تێکەڵەیەك لە ئابووری کشتوکاڵی و پیشەسازی.

لە ژێر سێبەری ئەم بارەدا پرۆسەی گواستنەوەی تەکنەلۆژی لە ولأتە پێشکەوتووەکانەوە بۆ ولأتە نوێیە پێشکەوتووەکان، بووە پرۆسەیەکی لەبار بۆ ولأتە پێشکەوتووەکان و ئامرازێکی فشار بۆ سەر ولأتە نوێ پێشکەوتووەکان، ساڵانی رابووردوو تاکو ئێستا بەڵگەی ئەوەی سەلماند کە ئەو ئامرازی فشارانە دژ بە ولأتە نوێ پێشکەوتووەکان کاریگەری خۆی کردووە، چونکە ئەم ولأتە نوێ گەشەسەندووانە لێکۆڵینەوەی سەروسیمای سەردەمی ئێستا و ئایندەی داهاتوویان نەدەکرد کە چەندین شتی کت و پرِ و سەیرو سەمەرە و زۆرجاریش کارەساتی ناخۆش و گرانی لەخۆ گرت و لە خۆ دەگرێت.

لێرەوە ئەو ئامرازانەی پێویستن بۆ لێکۆڵینەوەو تێگەیشتن لەئایندەو پێشبینیکردن لەلای ولأتە پێشکەوتووەکان بەشێوەیەکی تایبەتی هاتنە ئاراوەو رۆژ بەرۆژ زۆر دەبوو.. تا وای لەو ولأتانە کرد دەست بکەن بەنەخشە دانان بۆ ساڵانی داهاتوویان و ئایندەیان بەشێوەیەك شتی کت و پرِ بەسەریاندا نەسەپێنرێت، بەڵکو بەپێچەوانەوە خۆی بسەپێنێت بەسەر ئەوانی دیکەدا و بەسەر ولأتە نوێپێشکەوتووەکان دا زاڵ بێت .. ولأتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا باشترین نموونەیە لەم بوارو باسەدا.. یەکێك لەشتە هەرە گرنگەکانی ئەم بوارە لەم سەردەمەدا ...گرتنی چەمکی ماتماتیك و کۆمپیوتەرە بۆ پێشکەوتنی زانستی و دانانیان وەك بناغەیەك بۆ زۆربەی زانستەکانی دیکەی وەك ئابووریو رامیاریو تیۆرییەکان و کیمیا و فیزیك و بایۆلۆژیو زانستە پراکتیکەکان و ئەندازەو پزیشکی..تاد... ئەمەش بەمەبەستی بواردان بە ولأتە نوێ پێشکەوتووەکان بۆ بەکارهێنانی زانست، بەلأم کۆنترۆڵکردنی زانستەکان لە کۆتاییدا بۆ ئەمەریکا بێت چونکە ئەو خاوەنی ئامرازی کۆمپیوتەرەکەیە کە ئێستاکە سەرەکیترین ئامێرە بۆ بەکارهێنانی زانستەکان بەگشتی..!! جگە لەوەی کۆنترۆڵکردنی ئێمەشە لە بواری بەرهەم هێناندا!! هەروەها ئاگاداری هەموو کارێکی جیهانە بەئامرازێکی وەك(ئینتەرنێت)، بەلأم جیهان ئاگاداری هەموو کارێکی ئەمەریکا نییە!! ..لێرەوە دەبینین ئێمە چەند بچووکین لەبەر دەستی ولأتە پێشکەوتووەکاندا، بەم شێوەیەش دەکرێت کۆنترۆڵی مێشکی ئێمەش بکەن بەوەی ئەوان مەبەستیانە نەك ئێمە!!.



سەرەڕای ئەم شتانە... هەندێك مەسەلەی (نێگەتیڤانە) بۆتە ڕێگر یان بەربەست لەبەردەم دروست کردنی تێگەیشتنێکی تەواو بۆ ئایندە.. لەوانە ئەم پێشکەوتنانە لەبواری(زانست)دا بەتایبەتی، لەدوای خۆی دواکەوتنێکی بەجێهێشتووە لەهەستی مرۆڤایەتیدا بەتایبەتی لەپەیوەندییە کۆمەڵایەتییەکان و مرۆڤایەتییەکان لە نێو کۆمەڵگە تەکنەلۆژییەکان دا، دواتر کێشەی دەگمەنی و کەمی سامانەکان بەتایبەتی کێشەی سامانە سروشتییەکان وەك(ئاو)..(پترۆڵ)..(کانزاکان)..تاد..

زۆربەی ڕووناکبیرەکان پێیان وایە کە کێشەی پیسبوونی ژینگە تەنها کار ناکاتە سەر وڵاتە نوێپێشکەوتووەکان بەڵکو کێشەیەکی گەورەی جیهانییە زیانی بۆ وڵاتە پێشکەوتووەکانیش هەیە..هەندێك لە ڕووناکبیرەکان و وردتر باس لەم مەسەلەیە دەکەن و دەڵێن گرفتەکانی ئایندە بەیەکسانی کار ناکەنە سەر جیهان بەڵکو لەم مەسەلەیەشدا گرفتەکان زیاتر کار دەکەنە سەر وڵاتە نوێپێشکەوتووەکان و کەمتر کار دەکەنە سەر وڵاتە پێشکەوتووەکان لێرەشدا نموونەی زۆربوونی خەڵکان یان دانیشتووانیان هێناوەتەوە کەزیانی زیاتر بە وڵاتە نوێگەشەسەندووەکان دەگەیەنێت تەنانەت لە بواری پیسبوونی ژینگەشدا، چونکە وڵاتانی پێشکەوتوو دەتوانن چارەسەر بۆ خۆیان یان خۆپاراستنێك بۆ خۆیان دابین بکەن نموونەی پیسبوونی ئاوو دەریاکان کە وڵاتە پیشکەوتووەکان گەیشتوونەتە ئاستی ئەوەی ئاوی پاکژ لە ئاوی قورس و پیس دروست بکەنەوە.. بەپێچەوانەی وڵاتەکانی دیکەی جیهان کە ئاوی پاکژ لە پیسبوون ناپارێزن و هیچ جۆرە نەخشەیەکیشیان نییە بۆ داهاتوو و ئایندەی خۆیان لە بواری ژینگە و پاراستنی ئاوی پاکژدا!!

لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا .پێویستە ئایندە بەشێوەیەکی یەککگرتوو لێبکۆڵرێتەوە، بەشێوەیەك هەموو جیهان بگرێتەوە و گشت بوارەکانیش وەك زانستیو ئابووری و رامیاری..تاد...

دەکرێت لێرەدا لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان بکرێت بەسێ بەشەوە یان دابەش بکرێت بەسەر سێ جۆردا.. ئەم دابەش کردنەش زۆر وورد نییە تەنها و تەنانەت بۆ ئاسان کردنەوەیە..ئەمانەیش..

یەکەم/ ئەو لێکۆڵینەوانەی پشت بەو پێشبینییە دەبەستێت کە لە بوارێکی زانستی تایبەتدا ڕوو دەدات، وەك پەرەسەندن لە بوارێکی وەك ئەندازەی بۆماوە یان کۆمپیوتەردا..

دووەم/ لێکۆڵینەوە دوا ڕۆژییە گشتییەکان، ئەو سەیری کاریگەری داهێنانە زانستییەکانی ئێستا دەکات، لەسەر ئایندەی مرۆڤایەتی، ئەم جۆرە لێکۆڵینەوەیە پشت دەبەستێت، بەبەکارهێنانی هەندێك ڕاستی زانستی وەك بناغەیەك بۆ ئەم جۆرە لێکۆڵینەوەیە...

سێیەم/ لێکۆڵینەوە گشتییە ئایندەییەکان، کە پشت بە زانیاری ئاماری دەبەستێت کە لەنێو بەرنامە ماتماتیکییەکاندا یان نموونەی ماتماتیکی ووردو پێدانی بەکۆمپیوتەر و دواتر وەرگرتنەوەی دەرئەنجامەکان بەشێوەیەکی نزیك سەبارەت بەبابەتی ئایندەزانی، ئەم لێکۆڵینەوانە زیاتر لە بواری پسپۆڕەکاندا لەم بوارە بەکار دێت.. نموونەی پێشبینی بەکارهێنانی ووزەی پترۆڵ بۆ چەندین ساڵێکی دی یان پێشبینی لەسەر باری مرۆڤایەتی بۆ(20–30)ساڵی داهاتوو لە زووەوە دەزگای بەریتانی بۆ لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان کاری بۆ دەکات.... *12

سەرچاوە و پەراوێزەکان...

*1) د.سلمان رشيد سلمان..المستقبلية.. موسوعة علوم..سلسلة كتاب الثقافة العلمية..بغداد 1986 لاپەڕە43
*2) هەمان سەرچاوەی پێشوو لاپەڕە 44
*3) هيرمان كان و اخرون..ترجمة : شوقي جلال.. العالم بعد مائتي عام..عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون الكويت–1982 لاپەڕە 6
*4) ڕاند کۆربۆریشن.. کۆمپانیایەکی ئەمەریکایی بوو لە دوای جەنگی جیهانی دووەم پێکهات بۆ مەبەستی وەرگرتنی بڕیاری ئیستراتیژی.
*5) المستقبلية لاپەڕە 45
*6) سەرچاوەی پێشوو لاپەڕە 46
*7) العالم بعد مائتي عام .. لاپەڕە 6
*8) المستقبلية لاپەڕە 48
*9) کۆماری ئەفلاتۆن.. بۆچوونی ئەفلاتۆنی فەیلەسووف سەبارەت بە کۆمەڵگەی ئایندەی مرۆڤایەتی.. زۆر بە نموونەی باسی لێوە دەکات...
*10) ئالڤن تۆفلەر– وەرگێڕانی بۆ عەرەبی عبداللطيف الخياط– وەرگێڕانی بۆ کوردی یاسین عومەر خوریەی ئایندە (شۆکی ئایندە)– کتێبی دیالۆگ ژمارە (2) –1999
*11) الانترنيت والتسلط الامريكي.. عبدالحارث سعيد..گۆڤاری العالم ژمارە 681 لاپەڕە 54
*12) المستقبلية ..لاپەڕە 14

رووکەشە

شووشەیی‌یەکان.. سوالەت

و.ئا: رزگار سەعید

دیاردەی بەسیرامیك یاخود بەکاشی کردن لەسەردەمی هاوچەرخدا پرۆسەیەکی بەردەوام ولەرووی ئیستاتیکی‌یەوە پێشبڕکێی لەسەر دەکرێت، ئەمە فاکتەرێك نی‌یە بۆ پێشکەوتن وبەدوا داچوونی ئەم هونەرە پیشەسازی‌یە، چونکە پێشینەیەکی زۆر دێرینی هەیەو مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ نزیکەی(7000 ساڵ پ.ز) .بەڵکو بەگرنگترین کەرەستەی سەردەم دەژمێردرێت کە مرۆڤ رۆژانە مامەڵەی لەگەڵدا دەکات و بووەتە پێویستی‌یە زەروورییەکانی ژیان.

هیچ بەشێك لەپیشەسازی هاوچەرخدا بەدی ناکرێت بایەخەکەی بەئەندازەی بەرهەمە سیرامیکی‌یەکان بێت.

سەرەتا پیشەسازی سیرامیك لەبەرهەمی گڵ کاریەکان(فخاریات) ەو جۆرێکە لەتەکنەلۆژیا، ئەویش بە گۆڕینی مادەی خاو(کاڵ)ە بە هۆی گەرمایی‌یەوە بۆ بەرهەمە بەکەڵکەکان، وەك بەرهەم وکەرەستە بەکارهاتووەکانی بواری تەندروستی، بواری هونەری(بەتایبەتی پەیکەر)، ئامێری خواردن و چێشت لێنان کە چینێکی رووپۆشی شووشەیی دای پۆشیون و خەسڵەتی تایبەتیان ئەوەیە زۆر بە زوویی پاکژ دەکرێنەوە.

لەپیشەسازی دیکەدا رۆڵی بەرچاویان هەیە وەك کاشی‌یە کارەبایی‌یەکان کە بەبناغەی پیشەسازی تایبەتی کارەباو ئێستگە دادەنرێت جگە لە بناغە و سەرچاوەی پیشەسازی کیمیایی بەرهەمە بەردینەکان، کاشی‌یەکان، شووشەکان رۆڵی دیاری کراویان هەیە. هەروەها پیشەسازی ئاسن و پۆڵاو چیمەنتۆو شووشە وەك کەرەستەیەکی خاوی‌بیناسازی جگە لە بەرهەمە هونەری‌یەکان، کە هونەرمەندان ئەزموونی جیاوازو سەیریان بەئەنجام گەیاندووەو هەر ئەوەش بوە وای لە زۆربەی ئەندازیارەکان کردووە بەهاوبەشی یەکدی گرنگی بدەن بە ئەزموونی نوێو رەنگ پۆشی یاخود خەسڵەتی تایبەتی بدەنێ، لێرەدا گرنگی سوالەت(صناعە الخزف) مان بۆ دەردەکەوێت کەتا چ ئەندازەیەك لەجیهاندا حسابی بۆ دەکرێت.

هەنووکە ووشەی سیرامیك لە پیشەسازی‌یەکاندا ئەم بەرهەمانە دەگرێتەوە:-

1- بەرهەمە گڵکاری‌وکاشی‌یەکان: Potty and porcelain ware.

2- شووشە: Glass.

3- چیمەنتۆ: cement.



4-گەرمایی‌یەکان: Refractories.

5-بەشووشە کردنی مینا: Enamels

6-مادە رەقەکان(بەهێزەکان): Abrasives.

7- بەرهەمە قورینە قورسەکان: heavy clay ware.

8-قسڵ وپلاستەر: Limes and plaster.

بەگشتی ئـەوەی دیـارە بـەم پیشەسـازی‌یەوە لـە چـاو پیشەسازی‌یەکانی دیکەدا ئەوەیە زۆربەی مادە خاوەکانی لە سـلیکات بەرهـەم دێـت و بەرێژەیـەکی زۆریـش لەتاشـە بەردەکانی سەر زەویدا چنگ دەکەوێت ودۆزینەوەی ئاسانە.

ئـەوەی لـەم باسـەدا مەبەسـتمانە تەنـها خـاڵی یەکـەم و دووەمە.

*شووشە:glass

ئەم بەرهەمە لە تواندنەوەی لم(دووەم ئۆکسیدی سلیکۆن) وکاربۆناتی سۆدیۆم و بەردی قسڵ(کاربۆناتی کالیسـیۆم)ە، کەلە کورەیەکی‌تایبەتی و پلەیەکی بەرزی گەرمی دروست دەکرێـت، پاشـان دەخرێتـە کـورەی تایبـەتی کەپلـەی نزمـی هەبێت تا لەسەر خۆ سارد دەبێتەوە.

شووشە لەتێکەڵ بوونی سلیکاتی جۆر بەجۆر پێك دێت، بۆ نموونـە شووشـەی قسڵ و سـۆدە(تێکەڵێکـە لەسـلیکاتی سۆدیۆم وکالیسیۆم) کە پاشان رەق دەبێت.

لە نموونەی بەرهەمە شووشەیی‌یەکان:

1-شووشەی قسڵو سۆدە(شووشەی پەنجـەرە-شووشـەی لوولەك (الاوعیە)-کەرەستە هەرزانەکانی خواردن- شووشەی نەگەیەنەری کارەبایی).

2-شووشـەی بـورو سـلیکات(شووشـەی بـەرگری لەگەرما)وەك (پایرس و موناکس).

3-شووشـەی رەساسـی(نەگەیەنـەرەکان- تەبـەقی پەنجەرەکان- بۆری(لوولە)ی رادارییی).

4-شوشەی سلیکات(بۆتکەکان-کەرەستەی کارگە).

5-شووشەی بەرگری لەمادە کیمیایی‌یـەکان و مەبەستە زانستی‌یەکان.

6-شووشـەی ریشـاڵی (لیمفـی) نەگەیەنـەری گـەرمی‌و کارەبایی.

7-بـۆری شووشـەیی تایبـەتی(شووشـەی وێنـەگرتنی هەستەوەرەکان).

8-شووشەی رەنگاورەنگ.

ئەمرۆ شووشە بۆتە پێویستی‌یە گرنگەکانی سەردەم، هەر چەندە مرۆڤ پێش (3400ساڵ پ.ز) لە گۆڕەکاندا شووشەی زەردی یان دۆزیوەتـەوە بەتایبـەتی لەسـاڵی(2000-1500)ی پ.ز پیشەسـازی شووشـە لـە (گـردی عمارنـە) توێـژەرەوەی بـــەناوبانگ (فلنـــدرز پتـــدی) ئاشـــکرای کـــرد کـــە کارگەیەکی‌دروست کردنی شووشەی دۆزیەوە، جگە لە پارچە شووشەی شین کە مێژووەکەی دەگەرێتەوە بۆ(1550 ی پ.ز) لە مۆزەخانەی بەریتانیادا پارێزراوە .

بـەلام پێشـکەوتنی پیشەسـازی شووشـەی زانسـتی دەگەرێتـەوە بۆسـاڵی 1884 و لەسـەر دەسـتی ئەڵمانیـەکان ئەزموونـەکانیان تێـدا بەئـەنجام دا تـا لەجـەنگی جیـهانی یەکەمدا بەهەموو ئەورووپادا بلاوبۆوەوە.

*بەرهەمە گڵ کاری‌و کاشی‌یەکان:

زۆربـەی گـڵ کاریـەکان (فخاریـات) لـەدووەمادە پێـك دێـن ولەیەکدی جودا دەکرێنەوە ئەوانیش:

1-قوڕ، تەنە گڵێنەکەی لێ‌دروست دەکرێت(یاخود بۆدی)

2-بەشووشـە کردنـی دیـوی دەرەوە- هـەندێك جـار پێویست دەکات رەنگی مادەو تەن(جەستە)ەکە بشاردرێتەوە بەداپۆشـینی نـاوپۆش بـەنێوان رووکەشـی شووشـەیی تەنەکەدا، ئەو ناوپۆشەش لە چینێکی‌ناسك لەمادەدەی سپی یان رەنگاورەنگ پێك دێت و دەخرێتە سەر گڵ کاریەکە دوای دروسـت بوونـی فۆرمەکـەی، بـەلام پێـش رووکـەش کردنـی بەرووکەشی شووشەیی.

بێ گومـان گـڵ کـاری بـێ کونیلـەداری (پتـەو) بـۆ کـاتی سـووتان وبەشووشـەکردن(گۆڕینـی تـەن بـۆ شووشـە) زۆر بەکەڵکە، یاخود داپۆشینی بەچینێکی شووشەیی ناسك کە

دەناسرێت بەرووکەشی شووشەیی پێناسەی رووکەشی شووشەیی گوزارشت لە مادەی شووشەی پتەوو داپۆشراو یان مادەی سیرامیکی داپۆشراو دەکات روکەشەکەش یا تاریك دەبێت یان رۆشن و روون. وەلە کۆتایدا رووکەشە شووشەیی‌یەکە وشك دەبێتەوە کە ژێری مادەی تەنە دروستکراوە گڵ کاریەکەیە.

بەشێوەیەکی گشتی دەتوانین بڵێین پرۆسەی بەشووشە بوون بەکاردەهێنرێت بۆ داپۆشینی بەرهەمە سیرامیکی‌یەکان بۆ ئەوەی:

1-پتەوتر بێت

2-بۆ پاراستنی تەندروستی

3-بۆ جوانکاری

4-بۆباش کردنی خەسڵەتە کارەبایی‌یەکان

5-بۆ باشکردنی خەسڵەتە میکانیکی‌یەکان

6-بۆ زیادکردنی بەرگری کیمیایی

7-بۆ رووکەش کردنی زەخرەفە جیاوازەکان



بەشووشەکردن وەك شووشەی (قسڵ وسۆدە) لەئەنجامی ناوێتە بوونی نێوان ئۆکسیدی ترش ونۆکسیدی تفت لە سلیکات یاخود سلیکاتی بەیار پێك دێت، جگە لەوەی لە بنەچەدا وەك یەك نین و جیاوازی گەورە هەیە لەنێوانیان.

هەردوو رووکەشی شووشەیی و شووشە لە سنووری خۆیاندا بەمەودای گەرمایی شل دەبنەوە بێ ئەوەی پلەی گەرمی دیاری کراویان هەبێت بۆ ئەو شل بوونەوەیە.

تێکڕای رووکەشە شووشەیی‌یەکان دابەش دەبن بۆ:

أ-رووکەشی شووشەیی قورقوشمی(بەواتای پێك هێنانی کانزاییقورقوشم).

ب-رووکەشی شووشەیی ناقورقوشمی(واتە بەتاڵ بێت لەقورقوشم).

ئەم دابە شبوونە دەکرێت لقی لێ ببێتەوە بۆ رووکەشی شووشەیی خاوو روکەشی شووشەیی تواوە.

ئەم چەمکە لەسەرنج دان و دروست کردنی گڵکاری‌و(جوانکاری زیاتر) پشت نابەسترێ بەرەنگ کردنی شوشە کردنەکە بەڵکو بەرێگەی زیادکردنی ئۆکساندنی رەنگەکەیە بۆ رووکەشە شووشەیی‌یەکەو هەر بەو جۆرەش بۆ تەن و ناو پۆشەکان- وەدوای ئەوە دەبێت تەن و ناپۆش بەرووکەشی شووشەیی رەنگاورەنگ دابپۆشرێت.

رەنگ خۆی ئۆکسیدە یان پێکهاتوویەکی کیمیایی ترە کەلەپاشاندا دەگاتە ئەو رەنگەداواکراوەی لە رووکەشە شووشەیی‌یەکاندا بەکار دەهێنرێت.

بەپێکهێنانی سلیکاتی رەنگاو رەنگ یان سلیکاتی ئامونیاو بۆری لەگەڵ تەنەکاندا یان رووکەشی شووشەیی لەکاتی سوتاندا یان مانەوەی مادە جێگیرەکە لەسەر گڵ لەکاتی بەشووشە کردندا ناگۆرێت.

هەروەها مادەی رەنگ کردنی وێنە داواکراوەکان بەکاردەهێنرێت لە ژێر رووکەشی شووشەیدا یان لەسەر رووکەشی شووشەیدا جگە لەرێگەی وێنە دەستی‌یەکان، یان قەڵەمی ستێنسڵ یان بەفڵچە.

ئەم رووکەش کردنانە کەپێی دەوترێت رووکەشی شووشەیی بۆیاوی‌یە رووکەشی شووشەیی ئاسایی دانانرێت بەڵکو رێژەیەکی کەمی رەنگی بۆزیاد دەکرێت چونکە لەکاتی سووتاندا رووکەشی شووشەیی‌یە رەنگار رەنگە کە لەدایك دەبێت.

زۆربەی رووکەشە شووشەییەکان بۆ زەخرەفە بەکار دەهێنرێت، و رەنگیش لەو دۆخەدا گرنگییەکی گەورەی هەیە.

لێرەدا دابەشبوونی رەنگە بەکارهاتوەکان دەست نیشان دەکەین لەبەرهەمی گڵێنەو سیرامیك ورێگەی بەکارهێنانی لەزەخرەفەدا.

1-رەنگی تەنەکان

2-رەنگی ناوپۆشەکان

3-ئەورەنگەی لەژێر رووکەشی شووشەیدایە

4-ئەو رەنگەی لەسەر رووکەشی شووشەیدایە

5-رەنگی خودی رووکەشە شووشەییەکان.

جۆری رەنگەکان بەجیاوازی کەشی کورە(تەنور) ەکە دەگۆڕێت، کاتێك ئۆکساندنیان تێدا روودات یان روونەدات.

دەتوانین رەنگی رووکەشە شووشەییەکان بە ئۆکساندن رەنگی جیاواز جیاوازی تێدا دەربهێنین، بۆ نموونە دووەم ئۆکسیدی مەنگەنیز رەنگی وەنەوشەیی‌و خۆڵەمێشی‌و رەشمان ئەداتێ وە ئۆکسیدی کرۆم رەنگی سەوز-سوور-وە ئۆکسیدی قەلآیی(قصدیر) رەنگی سپی‌وە ئاڵتوونیش رەنگی سوور لە کارگەکاندا پێویستەتەن و روکەشی شووشەیی یەك گەرمیان هەبێت تا دەتوێنەوە لەو پلە گەرمی‌و سوتاندنەدا بەیەکەوە دەلکێن.

پێویستە ناوپۆش پێش رووکەشی شووشەیی دابنرێت بۆ ئەوەی لەکاتی تواندنەوەی تەنەکەدا ببێتە ناوەندێك لەنێوانیاندا.

ناوپۆش ئەو دەستەواژەیەیە کە بەکاردێت بۆ داپۆشینی لەسەر بەرهەمە گڵ کاریەکان و لەقوڕ یان ئاوێتە بوونی هەوێرێکی نەرمی تێکەڵ بەئاو دروست دەبێت و لەسەر گڵ کەنەکە دادەنرێت پێش ئەوەی وشك بێتەوە، ئەم ناوپۆشە چوار فرمانی هەیە:

1-گەر لەسەر قوڕەکە دانرا ئەوە لەکاتی سوتاندا رەنگە سوورەکە دەگۆڕێت بۆ رەنگی زەردو پرتەقاڵی.

2-لەرەنگی سوور جوانتر دەبەخشێت.

3-تەنەکە زیاتر قایم و توندتر دەکات دژی شلەمەنی‌و رووی زۆر لووس دەبێت.

4-زەمینەیەکی لەباروگونجاوە بۆ وێنەکردن لەسەری.

جێی گرنگی‌و تێبینییە لەکاتی بەکارهێنانی ناوپۆشەکان هەمان پلەی کشانی دەبێت پێش برژاندن و دوای برژاندن.

ئامادەکردن و بەکارهێنانی رووکەشە شووشەییەکان دەوەستێت لەسەر:

1-کونیلە داری (مسامیە) گڵکاری داواکراو ووکەش کراین بەرو کەشی شووشەیی.

2-کارلەیەك کردنی کیمیایی لەکاتی برژاندندا.

3-ئامادەیی رەنگە بەکارهاتووەکان لەرووکەشی شووشەیی ولەسەر کەشی تەنورەکە.

بۆ ئامادەکردنیش دەبێت:

1-حسابی پێکهاتووە رووەکەشە شووشەییەکان بکرێت و بکێشرێت.

2-پێکهاتووەکان تێکەڵ بکرێن و بشێلرێت بۆ ئەوەی نەرم بێت.

3-تواندنەوەی هەندێك پێکهاتووی رووکەشە شووشەییەکان.

4-شل ونەرم بوونەوەی پێکهاتووەکانی پێشوو.

ئەم بەشووشە کردنە شارەزاییەکی گەورەی دەوێت، هەروەها داپۆشینی تەن بەو شووشە فرمانێکە پێویستی بەوپەڕی چاودێری‌و قاڵ بوونە، جگە لەوەی دەبێت رەگەزە پێکهاتووەکانی تێدایە بەرێژەیەکی زۆر بەکاربهێنرێت یان لە تێکەڵ کردنی مادەکان بەشێوەیەکی راست واتە دەبێت بەسەر ئەوکۆسپانەدا سەر بکەوێت.

****

کاتێك بمانەوێت گڵ کاریەکان خەسڵەتێکی دیکەی بدەینێ‌و یاری بەو فۆرم ویەکانە بکەین یاخود مۆتیفی زەخرەفی تێدا بەئەنجام بدرێت، لەم سەردەمەدا بەرهەمەکان بەرێگەی‌جیاواز و هەوڵی جۆراو جۆر دەبینرێت وەك:

1-زەخرەفە لەبارە قوڕینەکەیدا(پێش برژاندن).

2-زەخرەفە دوای برژاندنی یەکەم(لەژێر رووکەشی شووشەییدا)

3-زەخرەفە لە رووکەشی شووشەییەکەی خۆیدا یان باری سەرووەری(واتە لەسەروو رووکەشی شووشەییەکەیدا).

زەخرەفە لەبارە قوڕێنی‌یەکەیدا بەم جۆرە دابەش دەکرێت:

ا-لەسەر قورەکە وێنەکە دەکێشرێت کاتێك کەنەرمەو هێڵەکانیشی بە کەرەستەیەکی تیژ ولەناوەوە بەبۆیە دەپەستێورێت.

ب-زەخرەفەی قۆقز

ج-زەخرەفەی پێخەف

د-زەخرەفەی بڵاو

ه-گرافیاتو دەستەواژەیەکە دەربارەی زەخرەفەی هەڵکەندراوی سەر قوڕ واتە کاتێك ناوپۆشەکە سپی‌یان تاریك بێت لەسەر ئەو پانتاییە(زەمینەیە) دیمەنێك بەدەر دەخات ئەودیمەنە دەکرێت پێچەوانەش بکرێتەوە.

زەخرەفە پێش برژاندن دابەش دەبێ بۆ:

ا-روون لەژێر رووکەشی شووشەیی.

ب- هەڵکەندن لەژێر رووکەشی شوشەیی.

ج-چاپ کردن بەتەبەقی مس لەژێر رووکەشی شووشەیی.

زەخرەفە دوای برژاندن دابەش دەبێ بۆ:

ا-بریسکەی کانزا لەنێوانە لێ کەرەوەدا(وسط مختزل)

ب-درەوشانەوە بەئاڵتوون و زیو لە نێوانە ئۆکساندندا (وسط مؤکسد)

ج-چاپ بەتەبەقی مسێ لەسەر رووکەشی شووشەیی.

لێرەدا دەست نیشانی هەندێك خاڵی ورد دەکەین دەربارەی مادەی رەنگ کردن و ئۆکسیدە رەنگاو رەنگە بەکارهاتووەکان لە زەخرەفەکەدا.

رەنگی سپی لەگەچ وەردەگیرێت(گۆگرداتی کالیسیۆمی ئاوی) و دەباشیر لە (کاربۆناتی کالیسیۆم)، رەنگی رەش لەشێوەی (بیرۆلۆزیت) دایە گوزارشت لە نێرکەکانی مەنگەنیز دەکات، رەنگی سووریان هیماتیت(ئۆکسیدی ئاسنی سوور) ئەو رەنگە سوورەمان پێ دەبەخشێت، رەنگی خۆڵەمێشی لەتێکەڵاوکردنی رەنگی رەش و سپی دروست دەبێت، رەنگی زەرد لەئۆکسیدی ئاسنی ئاوی، رەنگی شین لەهاراوەی شینی لا زوردی ئاسمانی دەردەچێت لەبناغەی کاربۆناتی مس و لە سروشتدا چنگ دەکەوێت، بەڵام رەنگی سەوز هاراوەیەکە لە ملاکیت و لەسەرەتادا بەکاردێت کە لەمسی کاڵ(خاو) دەردێت.

لەکۆتایدا ئەوەندە ماوە بڵێین سواڵەت و گڵ کاریەکان لەسەدەی‌بیستدا وەك کەل و پەل بەئامێری میکانیکی و



بەئەنجام دەگەیەنێت و زیاتر توانراوە جلەو کێشی بکرێت بەسەریدا چونکە پێشتر ئەو قورەی کە ئامادە کرا بەدەست و قاچ بەئەنجام دەگەیەنرا کە تێکەڵ بوو لەمادەی دیکە وەك بەردو گەچ و پەرتە رەقەکان پاشان ئاوی تێ دەکرا بێ ئەوەی مادەی دیی تێکەڵ بکرێت وەك(فلسبار)و(کوارتز)و بێ ئەوەی هەویرەکەی تاقی‌بکرێتەوە راستەوخۆ کاری لەسەر دەکرا هەر بۆیە دەبینین کارە کۆنەکان زۆر زبرن و روویان لووس نی‌یە.

*سیرامیك لە وشەی(کیرامۆس)ی یۆنانی وەرگیراوە بەواتای(مادە سووتاوەکە) یان(قوڕی سوورکراوە).

**تێبینی: بۆ ئەم بابەتە بەشێك لە کتێبی (تطور صناعة السيراميك في المصر) لە نووسینی (د. محمد يوسف محمد بكر) وەرم گێڕا

***

هەندێک زاراوەم بەکارهێناوە بەپێی بابەتەکە و گونجاندنی وەک:

جسم الفخاري- تەنە گڵ کاریەکە یان بۆدی Body

فخار-شێوەیەکی گڵە پاش برژاندن یان سوورکردنەوە، پاش هەردوو گۆڕانکاری کیمیایی‌و فیزیایی بەو مەرجەی جارێکی‌تر نەتوانرێت بکرێتەوە بەقوڕ.

فخاريات-گڵکاری، گڵێنە

خزف-کاشی

صناعة الخزف-سواڵەت

المفخور، المحروق-برژاندن، سوورکردنەوە

طلاء الزجاجي-رووکەشی شووشەیی

الطينة صماء-قوڕی بێ کونیلەداری یاخود قوڕی پتەو.

سەرچاوە ئاوییەکانی کوردستان و..

چەند سەرنجێک

نوسینی : ئەندازیار بورهان محمد
کۆلیژی ئەندازیاری زانکۆی سلێمانی

سەرچاوە ئاوییەکان بریتین لە گرنگترین جۆری سەرچاوە سروشتییەکان و ئایندەو پاشەرۆژی کۆمەڵگاو پێشکەوتنی شارستانیەت و مسۆگەر کردن و فەراهەم هێنانی ئاسوودەییو خۆش گوزەرانی هاوولاتیان پشتی پێ دەبەستێن زۆربوونی چالاکییە هەمە چەشن و جۆراوجۆرەکانی ئادەمیزادزیاتر پێویستی و پێداویستی بوونی سامان و سەرچاوە ئاوییەکان نیشان دەدات، کوردستان بەپێی هەڵکەوتنی جوگرافیاکەی خاوەنی چەندەها سەرچاوەی ئاوی گرنگە، لەوانە:

1-باران Pricipitation :-

باران یەکێکە لەسەرچاوە هەرە گرنگەکانی ئاو لەکوردستاندا سالانە برێکی باش باران (400-120) ملم دەبارێت، تەنها لەناوچەکانی گەرمیان و کەرکووك نەبێـ(250-400) ملم باران دەبارێت بەم پێیەش بەگوێرەی پۆلێن کردنی جیهانی ناوچەکان، کوردستان دەکەوێتە ناوچەی نیمچە تەڕ(500-1000)ملم و ناوچەی تەڕ (شێدار) (1000-1500) ملم و ناوچەی گەرمیان و کەرکووك لەریزی ناوچە نیمچە ووشکەکانن (250-500) ملم.

لەلایەکی دیکەوە بەگوێرەی هەندێك لێکۆڵەرەوەوە بواری ئاو هەوا، کوردستان بەیەکەمین ناوچەی وولات دێت لەرووی ئاوو هەواوە کەهاوینی وشکەو بەهارو پایز و زستانی بەتایبەت تەرو باراناوییەو بەمەش لە کۆی (20) ویستگەی پێوانەیی سەرتاسەری ژمارەیەکی باشی لەخۆگرتبوو کەلەناوچەکانی (زاخۆ-رەواندوز-هەولێر- کەرکووك-موسڵ-هەڵەبجە- خانەقین..هتد) دانرابوون، هەروەها تێکرای بڕی باران بارینی سالانە و زۆرترین بڕی باران لەیەك رۆژدا لەم ناوچانە بە درێژایی ساڵەکانی 1941-1975) لەخشتەی (1)دا ئاشکرایە[1] شایەنی باسە تێکرای بڕی سالانەی سلێمانیو ناوچەی دوکان لەساڵەکانی (1958-1998) نزیکەی (798) ملم بووە ساڵی 1984 کەمترین بری بارانی بەخۆوە دیووە، بەلام بەهۆی گۆڕینی ئاوو هەوای جیهان و ناوچەکەو..هتد ساڵی رابردوو کوردستان کەمترین بارانی بەخۆوە دیوە ئەمە لەکاتێکدا بڕێ باران بارینی سالانەی جیهان جێگیرە کە (0.42) ملیۆن کم^3 و تەنها (105) هەزار کم^3 لەم بارانە دەکەوێتە سەر ووشکانی[2] و بڕی(37.5) هەزار کم^3 لەرێی رووبارو دەریاچەکانەوە بۆ دەریاکان دەچێتەوە[3].

خشتەی ژمارە (1) بڕی باران لەساڵانی (1941-1975)

ویستگە :	زاخۆ	ڕواندز	موسڵ	هەولێر	کەرکووک	تکریت	هەڵەبجە	خانەقین
زۆرترین بڕی باران بارین بە سم	7.2	10.5	7.16	8.87	9.76	8.76	8.5	11.3
بەروار	68/12/24	52/2/3	67/11/10	41/12/10	53/3/1	41/12/9	38/1/5	71/4/12
کۆی بڕی ساڵانە بە (CM) تێکرایی	73.73	92.01	39.02	47.93	38.23	66.5	62.51	31.01

2- بەفر Snow:-

سەرچاوەیەکی دیکەی ئاوی کوردستانە و ساڵانە لەچیاو کەژو زۆربەی ناوچەکان دەبارێت و لەناوچە سەختەکاندا (3-6) م دەبارێت ئەمەش وای کرد لەساڵی 1956 بۆ یەکەمجار رووپێوکردنی بەفر بێتە کوردستان و 22 سبیل بۆ رووپێوکردنی بەفری ناوچەکانی باکووری رۆژهەڵاتی کوردستانی باشوور بەتایبەتی لەناوچە سنوورییەکان دانرا:-

سێ سبیل نزیك ئامێدی و سیانی دی نزیك دیاناو چوار دانە لەحاجی هۆمەران و دوو دانە نزیك بەنداوی دوکان و سیان لەناوچەی قەڵادزەو دوان لەشوێنی پەرینەوەی رووباری قزڵجە لەسەر سنوور و سیانی دی لەگەڵ سی کاو دوان لەرۆژهەڵاتی هەڵەبجە، ئەم رووپێوکردنە لەمانگەکانی کانوونی دووەم تا مانگی نیسان بەردەوام بوو.

3- ئاوی ژێر زەوی Ground Water:-

ئاوی ژێر زەوی یەکێکە لەسەرچاوە سەرەکییەکانی ئاوو وا مەزەندە دەکرێت بڕی 97٪ئاوی خواردنەوە لەژێر زەوییەو لە 3٪ ی ئاوی خواردنەوە(fresh water)لەسەر زەوی بێت و لەهەمان کاتدا ئاوی ژێر زەوی کوردستان بە (2.5) ملیار م^3 دەخەمڵێنرێت. شایەنی باسە ئاوی ژێر زەوی لەپێکهاتەی جیۆلۆجی تایبەتی ئاو لەخۆ گر کۆدەبێتەوە کەبە Aqifure ناو دەبرێت و ئەم ئاوە چەند جۆرێك لەخۆ دەگرێت و، وەك : کارێز، کانیاو، بیرەکان...

- کارێزەکان:-

کارێز جۆرێکە لەجۆرەکانی ئاوی ژێر زەوی لەرێگای چەند بیرێك یان کەمتر و کەناڵێك ئاوەکەی پیا تێدەپەرێت و دێتە دەری، کوردستان سەدان کارێزی لە خۆگرتووەو زۆربەی ناوچەکانی گرتۆتەوە، لەوانە:-

1-ناوچەکانی سلێمانی:

ا- ناوەندی شاری سلێمانی:- لەناوەندی شاری سلێمانیدا نزیکەی (13) سیانزە کارێزی لەخۆگرتووە وەك لەخشتەی ژمارە (2) دەردەکەوێت ، شایەنی باسە ساڵی 1933 کە پرۆژەکەی ئاوی خواردنەوەی شار کرا پشت بەهەردوو کاریزی " عەزیز ئاغاو حاجی بەگ" بەسترا و ئاوەکەیان لەرێگای بۆرییەوە بۆ تەنکی دەگوازاریەوە، ژمارەیەکی زۆر کارێز لەناوچەکانی دەرەوەی شاردا هەیە.

ناوی کارێز

ا-کانی ئاسکان ئەم کارێزە سەرچاوەکەی لەبەرزی 852 م و لەبەرزی 820 م دەرژێت و کاتی خۆی رۆژانە 46 هەزار گالۆن ئاوی داوە.

2- حاجی بەگ سەرچاوەکەی بەرزی 888 م لەئاستی 600 م ئاو دەرژێت لەسێ لقی سەرکی پێکهاتووە.

3- مجید بەگ ، 4- تووی مەلیك، 5-عەزیز ئاغا، 6-مەگفی بەگ، 7حاجی حان، 8-زەنگەنە، 9-حسێن جۆلا، 10-دایکی پاشا، 11- وەستا شەریف، 12-کارێزە ووشك، 13-ماڵی حاجی کەریم

ب- شاری هەولێر:- ژمارەیەك کارێز لەناوەندو دەرەوەی شاری هەولێر هەیە و تاساڵی 1936 ئەم شارە پشتی بەئاوی کارێزی (میری-میری لانە) بۆ مەبەستی ئاو خواردنەوە بەستووەو پاشان پشت بەئاوی بیر بەستراوە، شایەنی باسە ژمارەیەك کارێز

لەناوچەکانی ؛ قوش تەپەو کەس نـەزان و بنـەصلاوەو مـەخموور و شەنگار..هتد هەیە.

2-کانیاو:

ئاوی کانیاو لەئـەنجامی هـەڵقوڵاندن و لـەژێر پاڵەپەستۆیەك دێتــە دەرێو کوردســتان خــاوەنی ژمارەیــەکی زۆر لــەکانیاوە کەسەرچاوەیەکی ئاوی باشن لەبواری خواردنـەوەو کشت و کاڵدا، وەك کانیاوەکانی (مـوان، شێرەمەڕ، مــەڕ، شـەڵەم، گـردە نـازێ، سەراو، مالوان، خورمـاڵ، زەڵم، تـابین، قولـە، سـەروچاوە، هیاسی، گرژەو چەرمەگا، کای ماران، کانی توو، هەزار کانی..)

بیری ئاو WellWater ؛-

بەشێکی زۆری ئــاوی ژێــر زەوی لــەرێگای هەڵکـەندنی بـیر(رووکاری- قوڵ) (Deep well-Surface well)دەست دەکـەوێت. لەکوردســتاندا ژمارەیــەکی زۆ ربــیر هەڵکــەنراوە، بــەگوێرەی ئامارێکی مصلەحەی ئاوی ژێر زەوی تا بەرواری 30ی حوزەیرانی 1979 ژمارەی بیری بۆری دار " الابار الانبوبیة" بـەم شێوەیەی لای خوارەوەیە:

ناوی شار	دهۆك	موسڵ	هەولێر	سلێمانی	کەرکووك
ژمارەی بۆری	193	742	563	225	514

شــایانی باســە تائــەمرۆ تەنــها لەناوچــەکانی ســلێمانی و دەوروبـەری نزیکە(750-800) بیر هەیـە و بـڕی خـوێی تـواوە لـەئاوی ژێــر زەوی ناوچەکانیکوردســتاندا لـەنێوان (200-1000) ppm.

لەکوردستاندا تـا ئــەمرۆ وەك پێویسـت سـوود لـەئاوی ژێــر زەویبۆسـەرجەم بوارەکانی بـەکارهێنان وەرنــەگیراوە، لـەکاتێکدا ئەم ئاوە سەرچاوەیەکی زەوی براوی وولاتانە، لەوانە: 250 هەزار هکتــار زەوی گشـت و کـاڵی لـە میسـر و لـە 70٪ زەوی بــەراوی سعودیە پشت بەم ئاوە دەبەستێت.

4- رووبارەکان Rivers؛-

رووبارەکان سەرچاوەیەکی باش و کاریگەری ئاوی شیرینن لـە جیهاندا، لە کوردستان ژمارەیەکی زۆر (روبار-چەم-جۆگە) هەیەو سـەرچاوەکانیان دەکەوێــتە ناوچــە شــاخاوییەکان بەگشــتیو ســنوورییەکان بەتایبــەتی، هــەموویان بــە ناوچــە شــاخاویو دەشتەکاندا تێ دەپەڕن و دەڕژێنە رووباری دیجلەوە،

أ- رووباری خاپوور:

ئــەم رووبــارە لــە کوردســتانی بــاکور هــەڵدەقوڵێت و دریژاییەکەی 160 کـم و رووبـەری حەوزەکەی Water shed area 6268 کـم2 و بەشاری زاخـۆ تـێ دەپـەڕێت و لەفیشـخاپور دەرژێتە دیجلەوە.

ب- رووباری زێی گەورە؛

ئەم رووبارە لەشاخەکانی نێوان دەریاچەی وان و دەریاچەی ورمێ هەڵدەقوڵێت و لەوکوردستانی باشوور لقەکانی(شمس دینا، کوچك، رەواندز، باستورا، خازر)ی پێ دەگات و بـەنداوی (بخمـە) کۆنرتۆڵی سێ لقی یەکـەمینی دەکـرد، درێژییەکـەی 392 کـم و رووبەری حەوزەکەی Water shed area نزیکەی(26473) کـم2و بری ئـاوی هاتووی سالانەی 13.3 ملیار م3 یـەو بەمـەش 17.6٪ ئاوی رووباری دیجلە پێك دەهێنێت، هەروەها ئەم رووبارە رێـژەی باران بارینی ساڵانەی لەبەشە تورکییەکەی (750) ملم و لەبەشی باشوور (650) ملم.

شایەنی باسە بەگوێرەی راپۆرتی کۆمپانیای هزرای ئەمەریکی لە شوێنی بەنداوی بەخمەدا رووبەری حەوزەکەی 16630 کم2 و بڕی موادی نیشتووی 15 ملیۆن تەن و داخورانی سالانەی لەیـەك کیلۆمەتری چوارگۆشەدا 720 م3 بووە لەساڵی 1952 دا.

3-زێی بچووك:-

ئـەم رووبـارە لەناوچـە شاخاوییەکانی سنوری عێراق-ئـێران هـەڵدەڕژێت و درێژییەکـەی 400 کـم و رووبــەری حەوزەکــەی 22250کم2 و ئاوی هـاتووی سالانەی 7.3 ملیار م3 یـەو بەمـەش 9.6٪ ئـاوی دیجلـە پێـك دێنێـت و لــە(فتحــە) دەرژێتــە ئــەم رووبـارەوە. بـەگوێرەی راپۆرتـەکانی ساڵی 1955 ی(بنـی دیکـن و کوریلی) بڕی مادەی نیشتوو تا دوکان 8.8 ملیۆن تەن و داخورانی ساڵانەی لەیەك کیلۆمـەتری چوارگۆشـە 600م3یە، زێی بچووك لەدوو لقی سەرەکی پێك دێت، ئەوانیش:-

- چەمی تیت:- لەناوچەکانی سنووری ئێران بەناوی ئاوی بانـە هـەڵدەرژێت و پاشان بـەدرێژایی 15 کـم بـەلێواری سـنووردا بـەرەو باشووری خۆرئـاوا بـەناوی (چـەمی تیـت) تـێ دەپـەڕێت و دواتـر نزیـك گونـدی" قورنتینـە" لەگـەڵ چـەمی ماوەت بەیــەك دەگەن و رووەو خۆرئاوا بەرەو قەلادزێ بەردەوام دەبن.

- چەمی ماوەت ئەم چەمە لە دوو لق پێك دێت:

لئاوی سیوەیل: ئـەم ئـاوە لەناوچـە شاخاوییەکانی پێنجوێـن هـەڵدەرژێت و لەئـەنجامی یـەکگرتنی (ئـاوی قزڵجەو ئـاوی دۆڵـە

رەش) پێـك دێـت و رووەو خۆرئـاوا دەكشـێت تـاوەكو لەگـەڵ (چەمی قەڵاچۆلان) بەیەك دەگات.

ت- چەمی قەلاچوالان:- ئەم چەمە لەئەنجامی یەکگرتنی ئاوی قەلاچوالان ئاوی چەمی تەگەران(بریتییە لەئاوی گورگە هێز-کانی شێخ-سیتەك، گەردەێ، كانی ساردو ..تەگەران) پێك دێـت.شـایەنی باسـەلەئەنجامی یـەکگرتنی ئـاوی سـیومیل و قەلاچوالان نزیك گوندی(بەردە سین) چەمی ماوەت پێك دێت.

پ- لەگەڵ بەردەوامی زیاتر کشانی رووباری زێی بچووك لەناوچەی قـەڵادزێو بـەرەو دەربـەنی رانیـە و دواتـر دوكان، لـەم ماوەیـەدا ژمارەیـەك ئـاوی لق و چـەمی تـێ دەرژێ وەك: چـەمی بێخێر- ژاراوە- بەستەستێن-سەنگەسەر و قولە) پاشان قصرۆك و هیزۆب وتابین و سورداش و ..دەست لە ملان دەبێت و ناوچەكانی تەقتەق و ئاڵتوون كۆپرێو حەویجە دەبرێت و دەرژێتە دیجلەوە.

- رووباری عوزەیم:

ئـەم رووبـاره لـەنێوان زێی بچـووك و رووبـاری دیـالی هـەڵدەرژێت لەناوچـەكانی (گۆبتەپـە، سـەنگاو، قـادر كـەرەم، داقوق،.. كـەركووك) پێك دێت و لـەم لقانـە دروست دەبێـت (خاسە، خوی دارا ج، تاوغ جان، قوری جان، طوز جای) و زیاتر پیشت بەباران دەبەستێت.

ئەم رووبارە لەجۆری رووباری وەرزییە (Intermittent) و درێژاییەكەی 230 كم رووبـەری حەوزەكـەی 11000 كـم2 زۆربەی وەرزی هاوین ووشكە.

5-رووباری دیالی:-

ئـەم رووبـارە لـە دو لقـی سـەرەكی (سـیروان- تانجـەرۆ) پاشان(ئەڵوەند) پێك دێت، درێژی گشتی 386 كم رووبەری گشتی حەوزەكەی 31896 كم2 و ئـاوی هاتووی ساڵانەی 5.7 ملیار م3 یەو واتـە 7.5٪ ئـاوی دیجلـەو تێكـرای تصریفـی ساڵانەی 179 م3/چركەیە.

شایانی باسە بڕی خوێی ئاوی ئەم روبارە نزیكـەی (570 بەش لە ملیۆن-ppm)و بەگوێرەی راپۆرتی ساڵی 1956 كۆمپانیای هزرای ئەمەریكی تا بەنداوی دەربەندیخان رووبەری حەوزەكەی 17850 كم2 یەو بڕی نیشتووی 12.5 ملیۆن تـەن و داخورانـی ساڵانەی لەیەك كم2 دا 560 م3 یەو، لقە سەرەكییەكانی بریتین لە:-

1-تانجەرۆ:-



ئەم لقە لەخۆرئاوای سلێمانییەوە دەست پێ دەكات و لە ئاوی (سەرچنار، چەق چەق، قەرەداغ، خورماڵ، چەتان، ئەحمەد ئاوا، زەڵم پێك دێت).

2-سـیروان: لقـی هـەر سـەرەكی دیالەیـەو لـەناو سـنووری كوردسـتانی ئـێران هـەڵدەرژێو نزیـك گونـدی لـەوەران سـنور دەبرێت و دواتر دەرژێتە ئاوی" زەمكان" پاشان بەرەو خۆرئـاوا و ئینجا بەرەو باشوور شۆردەبێتەوە تا دەگاتە دەربەندیخان.

3-ئـەڵوەند: ئـەم رووبـارە لـەئێران هـەڵدەرژێ و دواتـر شـاری خانەقین دەبڕێو لەباكووری شاری(جەلـەولاء) دەرژێتـە رووباری دیالـە، شـایانی باسـە حكومـەتی ئـێرانی رێـڕەوی ئـەڵوەندی لەپرۆژەیـەكدا لـە 1953 تـا 1961 بـۆ رووبـاری (خەسـرەوی) قەسری شیرین گۆڕیو بەمەش تێكڕای تصریفی دابەزی لـە 6 م3/چركە بۆ 2 م3 / چركەیەك.

سـەرچاوە ئاوییـەكانی كوردسـتان، سـەرچاوەی گرنـگ و كاریگەرو سروشـتی خـاك و خـەڵكی كـوردە، سامانێكی دیكـەی نەتـەوەییو هـەوێن و مایـەی بـەرو پێـش چـوون و بنیـاتی شارستانیەت و بەدەسـت هێنـانی خـۆش گوزەرانـیو ئاسودەیی ژیانی مرۆڤی كوردە، پاراستن و پارێزگاری و ژیانـەوەو رێكخستن و باشـتر بـەكارهێنانی ئـەم سـەرچاوانە ئـەركی هەموانـە، لـەم پێناوەشـدا ئـەم پێشنیارانە پێش كەشی هـەموان و بەتایبـەتی لایەنە پەیوەندی دارەكان دەكەین:-

1-كاركردن لەپێناو پێكهێنانی سەنتەرێكی توێژینـەوەی ئـاوی بەهاوكاری وەزارەتی كشت وكاڵو زانكۆو دەزگا پـەیوەندیدارەكان، ئـەم سـەرچاوانە بـەزانیاری و ئامـار و نەخشـەی پێویسـت هەڵبسەنگێنرێو پرۆژەی ئەمرۆو ئایندەی لێ بنەخشێنرێ.

2-هەوڵدان بۆ پێکهێنانی تۆڕێکی کەشناسی کوردستانی کە هەموو ناوچەکانی بگرێتەوە وزیاتر گرنگی بەبواری کەشناسی و پێداویستییەکانی بدرێ.

3-زیاتر کەڵك وەرگرتن لەئاوی ژێر زەوی‌و روبارەکان بۆ بواری خواردنەوەو کشت وکاڵ..هتد هەروەها هەڵکەندنی ژمارەیەکی زۆرتر لەبیری ئیرتیوازی لەشارو شارۆچکەکان کە هۆکاری پاڵپشت و یارمەتی‌دەری سەرچاوەی ئاوی خواردنەوەی شارەکانە.

4-زیاتر هاوکاری‌و پەیوەندی لەنێوان وەزارەتی کشت وکاڵ و زانکۆو پەیمانگاکان بکرێت.

5-هاندان و رەخساندنی بوار لەپێناو توێژینەوەو لێکۆڵینەوە لەسەر حەوزی رووبارو بەنداوەکان Water shed area Reservier and River.

6-پەیوەندی‌کردن بەزانکۆو دەزگا و دەمەزراوە و کۆنگرەو کۆنفرانسەکانی بواری ئاو هەواو سەرچاوە سروشتییەکانی جیهان، بەتایبەتی ئەوانەی لێکۆڵینەوەو ئیشیان کردووە لەم رووەوە لەکوردستان، هەروەها نێو دەوڵەتییەکان وەك:- "WMO (World Metrological Organ.) و IHD Internatiional Hydrology Decade و UBEPو IUCN" یەکێتی دەولی بۆ صیانەی سروشتی‌و سەرچاوە سروشتییەکان و .. هتد. کۆنگرەی بەرازیل و یابانی تایبەت ئاوو هەوا.

7- زیاتر پاراستنی سەرچاوە ئاوییەکان لەجۆرەکانی پیس بوون و رێگرتن لەهەر هۆکارو دەرهاویشتەیەك کە دەبێتە پیس بوون و تێك چوونی حاڵەتی سروشتی سەرچاوەکان، تاوەکو ژینگەی ئاوی کوردستان بەپاکی‌و بێ گەردی بمێنێتەوە.

پەراوێز:

1-علم الحياة و تطبيقاته- د. باقر احمد كاشف-1982-Page 41-42.
2-الهيدرولوجيا الهندسية-محمد سلمان-ياس خضرصاطع الراوي-1992
3-علم البيئة المائية-د. حسين السعدى-د. نجم قمر الدهام-1986

سەرچاوەکان:-

أ- علم الحياة وتاطبيقاته-د. احمد باقر كاشف-1982
ب-الرى والبزل في العراق و الوطن العربي- د. نجيب خروفة و اخرون-1984
ج-مشاريع الرى المقترحة في محافظة السليمانية- محمد سعيد محمد 1970
د-الرى عند العرب- مركز احياء تراث العلمي- جامعة بغداد.
ه- مجلة- زانكو- مجلة عراقية للعلوم الزراعية مجلد 5 عدد 4 1987
و-الرى الزراعى- د. محمد عبدالله نجم و اخرون 1980
ز-علم البيئة المائية- د. حسين سعدى- نجم الدهام-1986

دارستانە ئاوییەکانی ئەوروپا رووبەرووی هەڕەشەی لەناوچوون دەبنەوە

واشنتن:

لەم دواییانەدا زانایان دوو جۆر کەرووی کشتوکاڵیان دۆزییەوە کەیەکیان گرتووەو بوون بەیەك و لەئاکامی ئەو بەیەکبوونی دوو کەرووە نەخۆشی‌یەکی ترسناك کەوتۆتەوە و ئەو درەختەی لەکەنار رووبارە ئەوروپی‌یەکاندا دەروێن دەکوژێت، ئەو دوو کەرووەش سەر بەخێزانی رووەکی پەتاتەن و، نەخۆشی‌یەکەش بەشێوەیەکی تایبەتی ئەو دەرختانە لەناو دەبات کەلەجۆری ئاوییەکانن و لەووڵاتە ئەوروپی‌یەکاندا سەدان هەزاری تێدا دەروێت.

بە پێی هەڵە، نگاندنی زاناکان ئەم نەخۆشی‌یە نوێیە رێژەی 15٪ درەختە ئاوی‌یەکانی لە هەر یەك لەباشووری ئینگلتەراو (ویلز)دا هەن لەناو دەبات و، ساڵانە رێژەی (2٪)ی درەختەکان لەناو دەبات و بلاودەبێتەوەو دەکشێت بۆئەوەی هەرەشە لەدرەختەکانی هەر یەك لەوڵاتانی(سویدو فەرەنساو ئەڵمانیاو نەمسا) بکات.

توێژەرانی زانستی دارستانەکانی جیهان لەوە ئاگادار دەکەنەوە کە دەشێت ئەمە سەرەتای کارەساتێکی کشتوکاڵی ترسناك بێت و، هەرەشە لەو درەختانە بکات کە جۆری نوێیان لەرێی دوورەگبوون و بەکارهێنانی میکانیزمە بۆماوەیی‌یەکان لەبواری کشت وکاڵیدا پەیدابوون و، (کلاییف بریسیر)ی توێژەر لەوێستگەی توێژینەوەکانی دارستان لە(فیرنهام) لەئینگلتەرا دەڵێت:

کێشەکە پێویستی بەلێکۆڵینەوەی جدی هەیەو، نەخۆشی‌یە کەروویەکان هەمیشە لەئاکامی ئەم کەرووەوە دەکەونەوەو تەشەنە دەکەن وشێوازێکی درمی یا پەتایی لەخۆ دەگرن هەروەکو لە ساڵانی حەفتاکاندا لە هۆڵەندا دووچاری درەختی جۆری (دردار)بوو بوو، بەلام تاکو ئێستا نەسەلمێندراوە کەوا کەرووە هێنراوەکان کارلێك کردنێکی جینیان لەگەڵ کەرووە خۆماڵی‌یەکاندا کردبێت بۆ خولقاندنی توخمێکی یا جۆرێکی لەناو بەر بۆ درەختەکان.

کاتێك (بریسیر و هەوالەکانی ساڵی 1993 لە پەیمانگەی توێژینەوەکانی (ئوسکوتلەندی) لەشاری(ئەبەرگۆری) کاریان دەکرد بۆ یەکەم جار مردنی درەختە ئاوی‌یەکانیان دۆزیەوەو بریاریاندا لێکۆڵینەوەو تاقیکردنەوەیەك ئەنجام بدەن بۆ دەست نیشان کردن و دۆزینەوەی جۆری ئەو کە رووەی دەبێتە هۆی مردنی درەختەکان و لەئاکامدا بۆیان روون بووەوە کەکێشەکە پەیوەندی بەتەنها یەك جۆری کەرووەوە نی‌یە، بەڵکو پەیوەندی بەیەکگرتنی دوو جۆریانەوە هەیە، ئەوەش رووداوێکی سەرسوڕهێنەر و نوێ بوو لەجیهانی رووەکدا

زاناکان بریاریان دا کەوا زۆر بەدەگمەن کەرووەکان بەشێوەیەکی سروشتی دوورەگ دەبن چونکە ئەو جۆرانەی لەیەك ژینگەدا دەژین پەرگریان سەبارەت بەو کردەیە پەیدا بووە، بەلام ئەو کەروانەی سەر بەژینگەی جیاواز ئامادەیی ئەوەیان تێدایە کە تاقیکردنەوەکان روونیان کردەوە کە یەکێك لە دوو جۆری کەرووەکە بەناوی(فایتوفا یورا) ناسراوەو دەبێتە نەخۆشی هەندێك درەخت، بەلام درەختە ئاوی‌یەکان دووچار ناکات و، جۆری دووەمیش بەناوی (فراگاریا) ناسراوەو بەمیوەی شلك و گیلاسەوە دەنووسێت. هەردوو جۆرەکەش لەدەرەوە هێنراوون بۆ ئەوروپا -واتا سەر بەژینگەیەك نین-.

بەلام ئەو دوو رەگە نوێیانەی لەم دواییانەدا لەچەند جێیەکی ئەوروپادا دۆزراونەتەوە ئەوا لەشێوە و تایبە تمەندێتی و شێوازی زاوزێ کردن و رەفتاریاندا جیاوازن، ئەمەش دوویات کەری ئەوەیە کەئەو جۆرانە بەم زووانە چوونەتە ناو ئەوروپاوەو هێشتا لە قۆناغی پێکهاتندان بۆ گەیشتنیان بەتایبە تمەندێتی‌یە کۆتاییەکانیان.

درەختە ئاوی‌یەکان هەمیشە لەکەنار رووبارەکاندا دەروێن و بەبەردەوامی پێویستیان بەئاوەو یارمەتی یەك گرتن و هاوسەنگ کردنی کەناری رووبارەکان دەدەن، جا بۆیە لێپرسراوان لەگەیشتنی ئەم کەرووە نوێیانە دەترسن بۆ ئەمەریکا کەچەند جۆرێك لەدارە ئاوی‌یەکانی تێدا دەروێت.

الزمان، 230

ساڵی 2000و ڕووەکی ناو شووشە

پەرچڤەی: سەرهەند محمد

پاش ئەوەی گریگۆر مەندل تاقیکردنەوەکانی خۆی لەسەر ڕوەك ساڵی 1865 بڵاوکردەوە،ئەو کاتە ئەو قەشە ئەمساویە نەیدەزانی کە گرنگترین دۆزینەوە لە مێـژووی مرۆڤایەتی‌دا تۆمار دەکات، چونکە مەندڵ لە ڕێگای ڕاڤەکردنەکانیەوە دەربارەی موتوربەکردنی درەخت بنچینەی زانستی پاشەڕۆژی دروست کرد.. کە بۆماوەزانی‌یە.

یەکەمین شۆڕشی سەوز لەساڵی 1960 دا بوو کاتێك کە تاقیکردنەوەو توێژینەوەی ڕووکزانەکان گەیشتە ئاستی بەرهەمدان، بۆ بەرهەم هێنانی دانەوێڵەو ئەو بەرو بوومە کشتوکاڵیانەی کە داهاتێکی زۆریان دەبێت و ئەوەش لە ئەنجامی ڕواندنی تیرەی نوێی گەنم و برنج و گەنمە شامی‌و هی دیکە لەوانەی جۆریان باشەو بەروبوومیان زۆرە، لەماوەی بیست ساڵدا زانای بۆماوەیی ڕووەك(فۆرمان بورلاج) توانی چەند تیرەیەکی نوێی گەنم بڕوێنێت، لەگەڵ بەرهەم هێنانی پەین و دەرمانی مێروو کوژو ئاودانی تەواو، بەرهەمێکی زۆری لێ کەوتەوە، ئەم تیرە نوێیانەش لە زۆر ناوچەی جیاجیای گێتی‌دا ڕوێنران، بەتایبەتی لە وڵاتە تازە گەشە کردووەکاندا و بەوە ئاتاجیان بۆ گەنم بەتەواوی دابین کرا، بەهۆی ئەم جۆرە تیرانەوە، ئەوە بوو لەساڵی 1970دا بورلاج پاداشتی نۆبڵی لەسەر ئەم کارەی پێ بەخشرا، و لەساڵی 1973دا زانای بایۆلۆژی گەردی(هربرت بوین) دۆزینەوەیەکی زۆر پڕ بایەخی بەدەست هێناو بەوە ئاسۆیەکی نوێی لەبەردەم ئەندازەی بۆ ماوەدا کردەوە، بەهۆی ئەوەی توانی پەرەبدات بەو ڕێگایەی کەبەهۆیەوە دەتوانرێت بۆهێل(جین-gen)ی ئامۆ بخرێتە ناو بەکتریای کۆلۆنەوە.

بۆ ئەوەی ئەو بەکتریایە بتوانێت ئەوەی خانەی سروشتی لەشی مرۆڤ بەرهەمی دەهێنێت لەمادەکان وەك هۆرمۆنی ئینسولین یان مادەی ئینتەرفیرۆن و هی دیکە، ئەویش بەرهەمی بهێنێت.

کەواتە ئەو ئاسۆ فراوانانە کامانەن کە زانستی ئەندازەی بۆماوە لەبواری ڕووەکزانی‌دا چووە ناویەوە.

جینە سەوزەکان:

زاناکانی بۆماوەی ڕووەك ئەمڕۆ لەتوێژینەوەو لێکۆڵینەوەکانیاندا زۆر بایەخ بەداهاتی بەرهەمی کشتوکاڵی دەدەن بەبڕی چەند جارە، بەتایبەتی دانەوێڵە، بێ ئەوەی‌زۆریان تێ بچێت، هەروەها بایەخ بەچاککردنی جۆری ئەم بەرهەمەو پەیداکردنی‌ئەو تیرانە دەدەن کەپێویستیان بەپەینی گران بەها نیەو، توانای بەرگریکردنیان دژی دەردو نەخۆشیە کشتوکاڵیەکان و وشکەڵاتن هەیەو، توانای ئەوەشیان هەیە کە لەخاکێکی باشدا بڕوێن و لەگەڵ هەموو جۆرە ئاووهەوایەك و باری کەشدا بگونجێن و ، ماوەی گەشەیان کورت بێت و بەشێوەیەك کە بتوانرێت گەلێك جۆری نوێ لەو ڕووەکانە پەیدا بکرێن کە نەناسراون و بەروبوومیان هەمەچەشنەیە... بەڵام .. ئەمە چۆن بەدەست دێت؟ کاتێك ڕووەکزانەکان سەرنج دەدەنە ڕووەکێك کە توانای ئەوەی هەیە لەناوچەیەکی وشکانی‌دا بڕوێت، یا ڕووەکێك توانی‌ی لەڕووەکەکانی دی زیاترە بۆ ئەوەی‌بەرگەی

نەخۆشیە ڕووەکیەکان یا بەفر یا بەستەڵەك بگرێت، چەند بەرئەنجامەکان بەوە دەشکێتەوە، کە ئەم ڕووەکە چەند جینێکی تێدایە ئەم توانا تایبەتیەیان پێ بەخشیوە.

بۆیە لەسەرەتادا زاناکان هەوڵ دەدەن ئەو جینانە دەست نیشان بکەن، دەیان چەسپێنن، لەپاشدا دەیانگوێزنەوە بۆ ناو ڕوەکێکی دی کە ئەو سیفەتانەی تێدا نەبێت، و تیایدا دەیانچێنن، لەپاشدا ڕووەکێکیان بۆ پەیدا دەبێت کە ئەو سیفەتە نوێیانەی تێدا دەبێت. ئەوسا، ئەو ڕووەکە لەزەوی و ئاوو هەوای وادا دەڕوێنن کە لەمەوە پێش بۆ ڕواندنی بێ کەڵك بووە، ئەویش لەدواییدا بەرهەمێکی وا دەخاتەوە کە لە ئەنجامدا ئەو دەوڵەتەی خاوەنیەتی پێویستی بە هێنانی ئەو جۆرە بەرهەمە نامێنێت لەدەرەوە...

هەندێك جار زاناکان خانەکانی ڕووەکێك تێکەڵ بەخانەکانی ڕووەکێکی دی دەکەن، بۆ ئەوەی ڕووەکێکی نوێ بهێننە ئاراوە کە بەرهەمێك ببەخشێت هی خۆی نەبێت، وەك تێکەڵکردنی ڕوەکی تەماتە لەگەڵ ڕووەکی پەتاتە، یان بەرهەم هێنانی ڕووەکی تێکەڵ کە هەمە چەشنە بەرووبووم لەسەر هەمان لق بدات.

کەواتە ئەو ڕێبازە بایۆتەکنەلۆژیانە کامانەن لە بۆماوەزانی ڕووەکدا، کەزاناکان پەیڕەویان دەکەن؟

وە لەدواشیانەوە سەدان کۆمپانیای جیهانی ڕەگەز جیاواز، بۆ زیادکردنی بەرهەمە ڕووەکیەکان؟ هەروەها ئەو ڕێبازانە کامانەن کە دەیگرنە بەر بۆ گۆڕانکاری کردن لەبنەچە ڕەسەنەکانی گەشەی ئەو ڕووەکانەداو گۆڕانکاری لەو سروشتەی دا کە ملیۆنەها ساڵە لەسەری دەڕۆن؟ لەپاشدا، ئەو ڕووەکە نوێیانە کامانەن کەبەرهەمێك دەبەخشن ئێمە لەگەڵیاندا ڕانەهاتووین؟!

توانەوەی خانەکان کشتووکاڵی دوا ڕۆژ:

تەکنەلۆژیای ئەندازەی ئەم کردارە بەوە دەبێت کە دووخانە لە دوو ڕووەکی جیاوازەوە وەربگیرێت، کە نەتوانرێت بەتوخمە زۆربوون(Sexual Reproduction) یا بە دوو ڕەگ کردن زۆر بکرێن، لەپاشدا کار دەکرێت بۆ توانەوەی دیواری ئەم خانانە بەهۆی کۆمەڵەئەنزیمێکی تایبەتیەوە، وە تەنها پرۆتۆپلاستەکەیان بمێنێتەوە، کە لەقۆناغەکانی دوایی کردارەکانی چاندنی شانەیی‌دا هەردووکیان پێکەوە دەلکێنرێن، لەپاشدا هەردوو پرۆتۆپلاستە یەکگرتووەکە هاندە دەرێن بۆ ئەوەی سەر لەنوێ دیواری خانە دروست بکەنەوە، لەپاشدا دەروێنرێت، لەئەنجامدا ڕووەکێك دەردەچێت کەسیفەتی هەردوو ڕووەکەکەی پێشووی تێدایە، زانای ڕووەکزانی (تۆشیۆموارشیج) لەزانکۆی کالیفۆرنیا، ڕێگای ئەم جۆرە توانەوەیەی بۆ زیادکردنی بەرهەمی لاستیك و بەردی بەکارهێنا، کۆمپانیای کامبل سوب لەنیو جیرزی توانی پرۆتۆپلاستی ڕووەکی تەماتە لەگەڵ ڕووەکی توتن لە جۆرێکی تایبەتی، بەیەکەوە بلکێنێت، بۆ ئەوەی هەندێك سیفەت لە ڕووەکی تووتندا دروست بکات بەرگری کۆمەڵە نەخۆشیەك بگرێت... ئێستا لەهەموو ناوچەکانی جیهان کێڵگە کشتوکاڵیە گەورەکان بۆ مەبەستی بازرگانی بەکاردێن، کردارەکانی چاندن بۆ بەرهەم هێنانی چەند دانەیەکی لێکچوو لە ڕووکێکی دیاریکراوو کەلە بۆریەکانی تاقیکردنەوە دەچێنرێت، لەپاشدا لەڕێگای بەکارهێنانی چەند هۆرمۆن و خوێیەکی کانزاو ڤیتامین و ووزە(بەشێوەی شەکر) مامەڵەی لەگەڵ دا دەکرێت، تا ڕووەکی بچووکی نوێ دەبەخشێت و لق دەداتەوە لەپاشدا لەبۆریە شووشەکان دەردەهێنرێن و لەخاکدا دەچێنرێن بۆ ئەوەی بەشێوەیەکی خۆرسکی گەشەبکەن و ببنە ڕووەکی گەورە، ئەم کردارانە کاتێکی دوورو درێژ دەگێڕنەوەو بەرهەمێکی زۆریش دەخەنەوە.

بەڵام ئایا کردارەکانی ئەم جۆرە ڕواندنە شانەییە چی‌یە؟

ڕواندنی شانەیی:

تۆو لەئەنجامی یەکگرتنی دەنکە هەلاڵە لەگەڵ هێلکەکەی هێلکەدانی گوڵێکدا پەیدا دەبێت...... و کرداری ڕواندنی شانە، ڕووەکێك لەئەنجامی ڕێگایەکی جیا لە ڕواندنی تۆوەوە پەیدا دەکات، واتە جیا لەڕێگای ناسراوی توخمە زۆربوونەوە....زانای ڕووەکزانی (ف. سی شتیوارد) لەزانکۆی کورنیل لەئەمەریکا یەکەم کەس بوو ئەم تاقیکردنەوانەی ئەنجام دا، زانا ستیوارد، گوێزەرێکی هێنا و کردیە پارچە پارچەی شێوە(توێی)وە، لەپاشدا کۆمەڵە خانەیەکی لەو نوێیانەوە وەرگرت و خستیە ناو بۆری تاقیکردنەوە کە خۆراکێکی تایبەتی پاکژیان تێدا بوو، و خستیە سەر ئامێرێکی میکانیکی ڕاژەنەوە، ووردە ووردە، دەستی کرد بەراژەنینیان تا خانەکانی نیان (Phloem) تیایاندا بەشێوەیەکی کۆمەڵ یا تاك جیا بوونەوە، لەپاشدا لەڕێگای بۆری مولوولەیی زۆر ووردەوە خانە



تاکەکانی ڕاکێشا، ئەوسا هەر یەکێك لەو خانانەی خستە ناو بۆرییەکی تاقیکردنەوەی شووشەی پاکژەوە کە گیراوەیەکی خۆراکی تێدابوو، ماوەیەکی زۆری پێ نەچو، کەدی خانەکانی گوێزەرەکە، دەستیان کرد بەدابەش بوون و زۆربوون لەناو گیراوەکەیانداو، لەپاشاندا گۆران بۆشانەو شانەکان ڕەگیان دەرکرد، لە دواییدا ئەم شانانەی لەگەڵ ڕەگەزەکانیاندا گواستەوە بۆ ناو کۆمەڵە دەفرێك کە خۆراکێکی جەلاتینیان تێدا بوو، ئەوسا ڕەگەکان لقیان لێ کەوتەوەو درێژبوون و دەستیان کرد بە مژینی خۆراکە کە[illegible]ەو شانەکە، لەپاشدا لق و گەڵایان دەرکرد، لە دواییدا ئەم ڕووەکە بچووکانەی گواستەوە بۆ زەوی کشتوکاڵی گونجاو، کە تیایدا ڕوان و گەشەیان کرد بۆ ڕووەکی پێ گەیشتوو، واتە ئەو ڕووەکانەی کە بەتەواوی لەدایکیان دەچوون.

هەردوو زاناش(فاسیلی)و(هیلد براندت) هەمان تاقیکردنەوەیان لەسەر ڕووەکی توتن ئەنجامدا، وە لەپاشدا گەلێك زانای دیکە تاقیکردنەوەی لەم جۆرەیان لەسەر گەلێك ڕووەکی دی ئەنجام دا و، هەموو ئەم تاقیکردنەوانەش سەرکەوتووبوون، ئەو خانانەی لەشانەکانەوە وەردەگیرێن دەخرێنە ناو بۆری تاقیکردنەوەوە لەناو گیراوەی کیمیاوی خۆراکدەر دا تا چەند جارە دەبن و گەشە دەکەن و هەر خانەیەکیان دەبێتە ملیۆنەها خانە، ئەوە بەسە کە بزانین کە ئەگەر کێشی ئەم خانانە تەنها یەك گرام بووبێت، ئەوا بەلای کەمەوە (1000) ڕووەکی لەبار بۆ چاندن دەخەنەوە:

ئەم جۆرە لەچاندنی شانە، چاندێکی دوا ڕۆژیە، موژدانەی خێرو سوودو خۆشی بۆ هەموو مرۆڤایەتی دەبەخشێت، ئێستا لەهەموو ناوچەکانی جیهاندا ئەم جۆرە چاندنی شانەییە لە کێڵگە گەورەکاندا دەچێنرێت، بۆ هەموو ڕووەکەکان و بەچڕی و ڕێکوپێکی و چالاکی، چونکە چاندنی شانەی کۆمەڵە ڕووەکێك دەخەنەوە، کە توانای گەشەو پەروەردەکردنیان هەیە لە ژینگەیەکدا کەئەوە پێش لەتوانادا نەبوو تیایدا بروێن، یا لە زەویەکی نالەباردا، زاناکان لە زۆربەی زانکۆکانی جیهاندا لەوانە زانکۆی(کۆلۆرادۆ، بۆردۆ و کالیفۆرنیا) توانیویانە کۆمەڵە ڕووەکێکی وا بهێننە ئاراوە، کە توانای ڕواندنو گەشەیان لەزەوی و ژینگەیەکدا هەبێت کەلەوەو پێش هەرگیز تیایدا نەڕوابن.

لەبەر ئەوە پرۆسەکانی (تواندنەوەی خانەکان) باشترین ڕێگا دەخەنە بەردەست بۆ ئەوەی ئەو سیفەتە بۆماوەییانەی حەز لێ کراوە بخەنەناو هەر ڕووەکێکەوە کە خۆیان بیانەوێت.

ئێستا زاناکان ئاوێتەی سرکە ئەلکهولی ئەثیلین کەدژی بەستنە بەکاردەهێنن بۆ خێراکردنی تواندنەوەی خانەکان، هەروەها تواندنەوەی خانەکان گەلێك جۆری نوێ لەڕووەك دەهێنێتە کایەوە کەلەوەوپێش نەبوون. لەکاتێکدا کە پرۆسەکانی چاندنی شانەیی گەلێك ڕووەکی ساغ کە نەخۆشیان تێدا نەبێت لەڕووکە دایکەکەوە بەرهەم دەهێنێت و بەبڕی زۆر لەکاتی کەم، ئەوەندە بەسە بزانیت ڕووەك بەرهەم بدات ئەوا



بەرێگای چاندنی شانەیی(50) هەزار ڕووەکی ساغ دروست دەکات.

تەنانەت زاناکان لەو بڕوایەدان کەلە داهاتوویەکی نزیکدا بتوانن بەم ڕێگایە دەرمانە ماددەکانی پزیشکی و مادە کیمیاوییەکان و تەنانەت نەوتیشی لێدروست بکەن. نەك تەنها لەبەرووبوومە ڕووەکییەکان، بەڵکو لەخانەی ڕووەکەکان خۆشیان، ئەوەش پاش پرۆسەی بەرنامەکردن ئەو خانانە دەبێت کە بتوانن ئەو مادانە دروست بکەن.

بەبەراووردکردنی پرۆسەکانی بەرهەم هێنانی پەنسلین بەگەشەی کەڕوو لە حەوزە گەورەکانی چاندندا، زانا(دونالد دوچال) لە سەنتەری خانەزانی لەلیك بلاسیدی نیویۆرك پێشبینی ئەو ڕۆژە دەکات کە کیمیای زیندەییBiochemistry بتوانێت بەشێوەیەکی ڕۆتینی (1000) گالۆن لەخانەی ئەو ڕووەکە دروست بکات بێ ئەوەی هیچ پێویستییەك بەبوونی ئەو حەوزانەی چاندن بکات. هەروەها دوچال لەو باوەڕەدایە کە لەرێگای پرۆسەکانی چاندنی شانەیی ڕووەکەوە برێکی دیاریکراو لەو مادە کیمیاوییانە بەرهەم بهێنرێت کە بۆ چارەسەری نەخۆشییەکانی دڵ بەکاربێن، یا دەرهێنانی ئەو ئاوێتانەی دژی وەرەمەکان tumers، هەروەها کۆمپانیایەکی ژاپۆنی و زانکۆی کۆلۆمبیا توانیان مادەیەکی کیمیاوی لە دوو ڕووەکی دەگمەنی چینیدا دەربهێنن کار دەکەنە سەر هەندێك لە جۆرەکانی نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن (لۆکیمیا) ، ڕۆژێك دەبێت کە چاندنی ناو بۆریەکان گشتگیر ببێت و جێی چاندن بەتۆو بگرێتەوە بۆ دابین کردنی پێداویستییەکانی ملیۆنە زیادەکانی مرۆڤ.

پرۆسەکانی گواستنەوەی بۆ هێڵ(جین):

ئەندازەی بۆماوە لەشۆڕشە سەوزەکەی دووەمیدا چارەسەری ڕووەك بەوە دەکات، کە لە دەفری پتریدا بیچێنێت، چونکە لەو دەفرەدا زووتر و خێراتر گەشەدەکات وەك لە کێڵگەدا. چونکە لەرێگا کۆنەکانی گەشەی ڕوەکدا، ڕووەکەکە جۆری خۆی دەپیتێنێت، بۆ نموونە گەنمەشامی، گەنمەشامی دەپیتێنێت، بەڵام جۆ ناپیتێنێت، ئەو زانایەی کرداری دوو ڕەگی دووتیرەی جیاوازی هەمان جۆر لەڕووەك ئەنجام دەدات تیرەیەکی نوێ دەهێنێتە کایەوە کە سیفەتی باشتری هەڵگرتووە، بەڵام کردارەکەی تەنها لەبازنەی یەك جۆردا دەخولێتەوە بۆ نموونە گەنمەشامی، ئێستا زاناکانی بۆ ماوەیی ڕوەك ئەم سنوورانەیان بەزاندووەو ڕوویان کردۆتە کرداری گەورەتر، ئەویش پرۆسەکانی(گواستنەوەی بۆهێڵە)، کە هەندێك سیفەتی ناتاسایی لەڕووەکێکەوە دەگوێزنەوە بۆ ڕووەکێکی دی کە پێویستی پێیەتی‌و خۆی نییەتی.

فاسۆلیا لەگوڵە بەڕۆژەوە:

لەم ساڵانەی دواییدا، کۆمەڵە زانایەك لە دامەزراوی ڕژاندنی ئەمەریکی، و کۆمەڵە زانایەك لە لەزانکۆی وسکنسۆنی ئەمەریکی، توانیان ئەو جینە جیابکەنەوە لەفاسۆلیادا کە دەبێتە هۆی دروستکردنی پرۆتین تیایدا و، گواستنەوەی جینەکە بۆ ناو خانەکانی ڕووەکی گوڵەبەڕۆژە بەهۆی گوێزەرەوەیەکەوە کە بەکتریایەك بوو پێی دەڵێن ئەگروبەکتریا، ئەم بەکتریایەش ، جۆرە بەکتریایەکە دەبێتە هۆی جۆرێك لەشێرپەنجەی ڕووەك لەزۆر ڕووەکدا بەهۆی دروست کردنی هەڵئاوسانێکی گەورە لەشانەکانی بەشی سەرەوەی ڕووەکەکەدا، هەروەها بەبەکارهێنانی بەکتریای E. coli (ئیچرچیا کۆلی) ، لەئەنجامدا کۆمەڵە توێژیان بەرهەم هێنا ناویان لێنا فاسۆلیای خۆر.

ئێستا ئەندازیارەکانی بۆماوەو کۆمپانیا هەمە ڕەگەزەکان هەوڵی بەرهەم هێنانی کۆمەڵە ڕووەکێك دەدەن کە برێکی زۆریان پرۆتینی چاکراوو پێویست بۆ مرۆڤ تێدا بێت، هەروەها بەرهەم هێنانی ڕووەکی نوێ کە بتوانێت هەمە چەشن بەر بەرهەم بهێنێت، هەروەها ئەو ڕووەکانەی بەرەکەیان سیفەتی کۆمەڵێك بەری دیکەی تێدا بێت.

پرۆفیسۆری نەخۆشیزانی ڕووەك لە زانکۆی کالیفۆرنیا(ڕۆبرت شیفارد) دەڵێت: " کشتوکاڵ پاش پەنجا ساڵی دیکە، بەتەواوی جیاواز دەبێت لەگەڵ ئێستادا و، کۆمەڵە ڕووەکێك دەبینین لەشێوەی جیاوازدا، کە هەرگیز نەمان دیوە"

ئەو ڕووەکانەی پەیین بەخۆیان دەدەن:

نۆرمان گوڵد فارب پیشەنگی پرۆسەکانی چاندنی جینەکان ، توانی جۆرە بەکتریایەك کەپێی دەڵێن رایزۆبیوم (Rhizobium) جیا بکاتەوە لەپاشدا لەخانەی ڕوەکێکی نا پاقلەیدا بیچێنێت، لەپاشدا دەرکەوت ئەو ڕووەکە سیفەتی ئەو بەکتریایانەی تێدا پەیدا بووە کە تیایدا چاندرابوون

بۆ ماوەییەکان نەوسیفەتە نیە، ئەوەش لەرێگای پێکەوە لکاندنی دوو شریتی بۆ ماوەیی، دوو جۆری جیاوازەوە دەبێت، و ئیتر ئەم میکرۆبە کشتوکاڵیانە خۆیان دەبنە کارگەی دروست کردنی پەیین و ئەم هەموو پارە هەوانتەیە دەگەڕێننەوە کە بۆ دروست کردنی ئەو کارگانەو پەیین کردنی زەویەوە خەرج دەکرێن. هەروەها ئێستا تاقی کردنەوە دەکرێت بۆ گواستنەوەی جینە ڕووەکیەکان بۆ ناو بەکتریا بۆ ئەوەی ئەو بەکتریایانە ئەو پرۆتینە پێویستانە دروست بکەن پاش چاندنیان لە حەوزەکانی تاقیکردنەوەدا.



ڕووەکی نوێ:

لەو ڕووکە نوێیانەی لە کردارەکانی توانەوەی پرۆتۆپلاستی پەتاتە و تەماتە لەتاقیگەکانی زانکۆی ولایەتی تەکساس و لە ژێر چاودێری زانا(جێمس شیبارد)دا پەیدا بوون، ئەو ڕووەکەیە کە سفەتەکانی ڕووەکی تەماتە و ڕووەکی پەتاتەی هەڵگرتوە. ئەوەش پاش پێوەلکاندنی ئەو جینانەی بەرگری نەخۆشیەکانی ڕووەك دەکەن و لەتەماتەدا هەیە و گواستراوەتەوە بۆپەتاتە، و خێرا گەشەکردووی بەرگر بەو نەخۆشیانەی کە لە ئێرلەندەدا بوونە هۆی برسێتی گەورە پاش ئەوەی هەموو بەرهەمەکانی پەتاتەیان فەوتاند.



کەبریتی بوو لە سیفەتی چەسپاندنی نایترۆجین، لەپاشدا ئەم ڕووەکانە زۆر بوون وتۆویان پەیدا کرد، دەرکەوت ئەم ڕووەکانە پێویستیان بە پەیین نیە چونکە خۆیان پەیین بە خۆیان دەدەن،لەپاش چاندنی ئەم تۆوانە و پەیدابوونی کۆمەڵە نەوەیکی یەك لەدوای یەك دەرکەوت هیچ پێویستیەکیان بە پەینی نایترۆجینی نەبوو، لێرەدا پێویستە بایەخ و گرنگی ئەم پرۆسەیە بزانین کەپیشەسازی پەینی نایترۆجینی ، ئەمرۆ چەند هەزار ملیۆن لە دۆلاری ساڵانە تێ دەچێت!!!

هەر جوتیارە ئەمرکیەکان خۆیان ساڵانە زیاتر لە ملیۆنێك دۆلار تەنها بۆ چاندنی گەنمەشامی دەدەن بەم جۆرە پەیینە. ئێستا زاناکان دەتوانن شریتی بۆماوە (DNA) کەتوانای چەسپاندنی نایترۆجینی هەوای لەڕووەکدا هەیە، لەبەکتریای زایترۆبیۆمەوە بگوێزنەوە بۆ ناو هەزارەها میکرۆبی دی کە لەناو کێڵگە و زەویە کشتوکاڵیەکاندا هەن و، لەسەر شریتە

هەروەها ڕوەکێکی نوێ پەیداکراوە، سیفەتەکانی ئەرخەوان و بەیبوونی تێدایە، زانا(نوشیو مورا شیچ) توانی کۆمەڵە ئاوێتەیەکی کوژەری مێرو، سروشت و چالاك پەیدا بکات پاش کردارەکانی چاندن و گەشەی گۆپکەکان لە بۆریەکانی تاقیکردنەوەدا.

ساڵێك پاش کارەکەی گۆپکەی نوێ ڕوان و بوونەوە ڕووەکی تازەو ناردنی بۆ ئەکوادۆر کە لەوێ مێرووەکان ملیۆنەها جۆر ڕوەکیان لەناو بردبوو، ئێستا حکومەتە ئەفریقیەکان بە ئامانجە کە سەر لەنوێ تاقیکردنەوەکانی موارشیچ دووبارە بکەنەوە بۆ ئەوەی چالاکی ژەهری ئەو

لە کێڵگەکانی درەختی یۆکالبتۆس لە کالیفۆرنیا دا کە دارستانێکە نزیکەی 90 ملیۆن درەختی خێرا گەشەکردووی تێدایە، ئەو درەختانە دەبنە سەرچاوەیەك بۆ 100 ملیۆن گالۆن لە ڕۆنی میثانۆلی پیشەسازی هەموو ساڵێك، چاندنی شانەیی یۆکالبتۆس کە یەکەی ئەمەریکی بۆ ووزە دەیبات بەڕێوە، ملیۆنەها درەختی دیکە دەخاتە جێگەی ئەوانەی دەکرێتە ئەو ڕۆنە، چونکە یەك چاندنی شانەیی لە ماوەی شەش مانگدا زۆر دەبێت و دەگاتە ملیۆنێك درەخت، ئەمە سەرەڕای ئەوەی ئەو درەختانەی بەچاندنی شانەیی بەرهەم دێن بەرگری نەخۆشیەکان و سوێری خاك دەکەن.



گوڵانە بەرێژەی 40٪ زیاد بکەن، کە بەوە زۆربەی هەر زۆری بەرووبوومە بازرگانیەکانیان ڕزگار بکەن.

هەرچی دەربارەی درەختەکانی باخ و میوەهاتی وەك سێو، هەرمێ، هەیە، لەدرەختە گەورەکان دەچن و بەهەمان قەبارەی ئاسایی میوەکان هەڵدەگرن، بەم زووانە لەتاقیگەکاندا بەرهەم دێن و میکانیزمی تایبەتی وایان تێدا دروست دەکەن بۆ ئەوەی لەباخە پڕوچڕەکانی پاشەڕۆژدا بەرهەم بەن، ئەو باخانەی کە هەموو درەختەکانیان لەیەك ئاستی بەرزیدا دەبن، هەروەها جۆری بەرەکانیش چاکترو باشتر دەبن بەهۆی ئەوەی کە تیشکی خۆر زیاتر دەیدات لە چرۆکان کەلە پێشدا سێبەر دای پۆشیبوون، بەرزی درەختەکانیش تەنها لە 75 سەنتیمەتردا دەبن، و لەماوەی پێنج ساڵی داهاتوودا کردارەکانی چاندنی شانەیی کۆمەڵە شەتڵێکی زۆر بچووك بەرهەم دێنن کە بۆ کردارە زۆرەکانی زۆربوون بەکاربێن و هەموو ساڵێك ملیۆنێك درەختی بچوك بەرهەم دەهێنن.

ئەوەی جێی سەرسووڕمانە، لەم بارەییەوە، ئەوەیە کە دەتوانرێت بەنزین لەڕووەکی (جوفر) کە لە درەختی لاستیك دەچێت بەرهەم بهێنرێت، هەروەها دەتوانرێت چادری کێش سوکیشیان لێ دروست بکرێت، لە قۆناغێکی پیشەسازی پێشکەوتوودا دەتوانرێت ئەلکهول لە کرۆکی ئەو قەدانەیەوە دەربهێنرێت کە برێکی زۆر شەکریان تێدایە.

ئێستا لەبەریتانیا توانراوە مارگرین لە درەختەکانی بۆریە شووشەکانەوە دروست بکرێت و جێگای ڕۆنی خورمای مالیزی بگرێتەوە، ئەم جۆرە کشتوکاڵە ئێستا لە هەمووکێڵگە ئاسیاویەکاندا بڵاوبۆتەوەو داهاتی مارگرین بەرێژەی لە 30٪ زیادی کردووە.

ئێستا زاناکان بەو هیوایەوەن کە بتوانن درەختی خورمای وا هی بەرهەم بهێنن کە لقەکانیان کورت بێت، بۆ ئەوەی بتوانن بەئاسانی بەرهەمەکەی لێ بکەنەوە، و وا لە خورمای ئاسایش بکەن کە برێکی زۆرتر گوێز و بەقەبارەی گەورەتریش هەڵگرن.

ترێ بێ ترشی:

پێنج ساڵ دەبێت توێژەرەوەکان تەکنیکی چاندنی شانەیی بەکاردەهێنن بۆ پەیداکردنی درەختی مێوێک کەبەرگەی نەخۆشی کنۆچکەداری بگرێت، ئەو نەخۆشیەی دەبێتە هۆی لەناوبردنی مێوی ترێو بەرەکەی ترش دەکات، هەروەها واشی لێ بکەن کەبەرگەی سوێری خاك و وشکبوونەوەو تەرزەو بەستن بگرن کە لەو ناوچانەی تیایدا دەروێن، زۆرن، ئێستا زاناکان توانیویانە جۆرە ترێیەکی مەکسیکی بەرهەم بهێنن کەتوانایەکی زۆری هەیە بۆ بەرگەگرتنی خراپترین بارودۆخی سەرشتیو ئاوو هەوا لەرێگای کردارەکانی تواندنەوەی خانەکانەوە.

بەهاتنی ساڵی 2000 ی ئەمساڵەوە، سەدان هەزار جۆری ئەو ڕوووەکانەی ئێستا هەن، نامێنن و دارستانەکانیش لەناو دەچن، ئەمە لەو راپۆرتەدا هاتووەکە لەم دواییەدا ئەکادیمیای نەتەوەیی بۆ زانستی ئەمەریکی بڵاوی کردەوە، راپۆرتەکە داوای لەهەوووزانایانی بایۆلۆژی کردووە، کە تۆو بە رێگای چاندنی شانەیی بەرهەم بهێنن.

سەنتەری پەتاتە لە پیرۆ، گەلێك توێژینەوەی دەربارەی هەڵگرتنی چرۆی گرۆ بەستووەکانی پەتاتە ئەنجام داوە، کە دەتوانرێت لەپاشەرۆژدا و کاتێك جۆرەکان لەناو دەچن سەر لەنوێ بیانچێنێتەوەو بیان خاتەوە بەرهەم.

هەروەها پەیمانگەی سەرچاوە رووەکیەکان لە شاری (ساڵت لیك) ئێستا هەزارەها شانەی لە جۆرە جیاوازەکانی رووەك پاراستووە، کە بەرێگای چاندنی شانەیی گرتونیەتیەوە، لە تاقیگەکانی پەیمانگەکە بۆ ئەوەی لەپاشەرۆژدا سەر لەنوێ بیانروێنینەوە...

لە کۆتایدا.. دەڵێین، ئەوەندەی پێ ناچێت، بەرئەنجامەکانی زۆرکردنی رووەك بەبۆری شووشە لە هەموو تاقیگەکانی جیهاندا بلاودەبێتەوە، و ئێمەش دوایی دەبیستین و دەبینین و سەرمان سوڕ دەمێنێت، چونکە لەماوەی دە ساڵ دا نەك زیاتر هەر لە فەرەنسا خۆیدا زیاتر لە ملیۆنێك شەتڵی خورما دەبێت، هەروەها لە هەموو ناوچەکانی جیهاندا، و هەر وڵاتە دەتوانێت لە تاقیگەکاندا ئەوە بەرهەم بهێنێت کەلەسەر زەوی بۆی نەدەلوا، ئەو کاتە ئاڵوگۆڕی بازرگانی نێو دەوڵەتی ماناکەی خۆی لەدەست دەدات.

بەرهەم هێنانی دەرمان دژی سك پڕی لەمەکسیك

دەرمانێکی نوێ دژی سکپڕی لەشێوەی دەرزی کەوتە بازارەوە بە پێی راپۆرتی یەکەی ئاوەندی هەواڵ لە پاریس لە گۆڤاری(ئیلوستره) بڵاوی کردۆتەوە دەرزیەکی نوێ کە ناوی (سیوفاتە) لەلایەن کۆمپانیای بەرهەم هێنانی دەرمانی جیهانیەوە بەرهەم هاتووە و ماوەی تاقی کردنەوەکەی سەرکەوتووە.

لێکۆڵینەوەی گروپی مەکسیکی بەرهەم هێنەری ئەم دەرمانە سەلماندی کەبە پێچەوانەی بیروراکانی پێشوووە دەرزی ناو براو نەك تەنیا زیانی لە داهاتوودا بۆ مرۆڤ نیە، بەڵکو لە تووش بوون بە شێرپەنجەی سنگ لەنێو ژنان تا رادەیەك پێش گیری دەکاو زیانی حەپەکانی پێشووی نیە

بە پێی ئەم راپۆرتە لەکاتی لێکۆڵینەوەو تاقیکردنەوەی ئەم دەرزیە بۆ ماوەی یەك ساڵ هەرمانگە جارێك و لەلایەن سێهەزار ژنەوە تاقیکرایەوە کە لە نێوان ژنانی بەشدار بووتەنیا یەکێکیان تووشی سکپڕی نەخوازراو بوو.

ئەم دەرزیە لە هۆرمۆنی دەست کردی پرۆجسترۆن و ئیسترۆجین بەرهەم هاتووە. پێشتر لە ساڵی 1960دا لەلایەن کۆمپانیای هاوبەشی ئەمریکی- ئینگلیزی تاقی کرایەوە بەڵام ئەنجامەکەی سەرکەوتوونەبوو و لێکۆڵینەوە لەم بارەیەوە درێژەی پێ نەدرا و بەدانی مۆڵەتی ئەم لێکۆڵینەوەیە بەرێکخراوی تەندروستی جیهانیو بەئەستۆگرتنی لەلایەن گروپێکی مەکسیکی 30ساڵی دواییدا بووە هۆی سەرکەوتنی لێکۆڵینەوەکان. ئەم راپۆرتە دەڵێت پسپۆرانی ئەم بوارە پێشبینی دەکەن کە بەرهەم هێنانی زۆر و کەوتنە بازاری ئەم دەرزیەی دژی سکپڕی جێگەی شێوەکانی پێشووی قەدەغەی سکپڕی بگرێتەوە.

سەعاتەی ناو گوێ لەددان دا دادەنرێت

گومان لەوەدا نی یە کەکاتی قسەکردن ئەگەر گوێی خومان بەشتێك بگرین دیسانەوە هەر دەنگی خۆمان دەبیستین هەواڵەکان رایانگەیاند: پزیشکێکی ددان بیرۆکەیەکی نوێی داهێنا کە دەتوانرێت سەعاتەی ددان بەسەرکەوتووی دروست بکات. لەبەر ئەوەی ددان و کاسەی سەری مرۆڤ دەنگدانەوەی دەنگ وەردەگرن و بە هۆی دەماری بیستنەوە دەیگوێزنەوە.

مانگانەی زانستی(BM)چاپی ئەڵمانیا لە دواترین ژمارەی خۆیدا لەم بارەیەوە نووسیویەتی پزیشکێکی ددان لە ئەڵمانیا لەم دوایانەدا نموونەیەکی سەعاتەی دروست کردووە کەلە ددانی مشاعی دەستکرد بە جێگیری دادەنرێت.

بە پێی ئەم راپۆرتە سەعاتە ئاسایی یەکان کەلەسەر گوێ دادەنرێت دەنگدانەوەی دەنگ لەرێگەی ئێسکی زۆر ووردی گوێوەیە دەماری بیستن دەدرێت. لەم رووەوە سەعاتە نوێیەکان دەتوانن دەنگدانەوە لەرێگەی ددان و ئێسکی کاسەی سەر بەدەماری بیستن بگەیەنن.

شێوەی کاری سەعاتەی دانراوە لەددان بەو شێوەیە کەمایکرۆفۆنێکی زۆر بچووك لە گیرفانی جلەکانت دادەنێیت و دەنگی چوار دەوری خۆت دەگرێت و بەشێوەی شەپۆلە رادیۆیی یەکان و بێ کەڵك وەرگرتن لە هەر چەشنە تەلێکی پەیوەندی بەئامێرەوە لەددان دادەنرێت.

ئامێری دانراو لە ددان کە ئەنتێنێکی ئەڵقەیی زۆر ووردو بەهێز کەرەیەکی دەنگی تێدایە شەپۆلی وەرگیراو بەهۆی کریستاڵی کوارتز، بەدەنگدانەوەی دەنگ دەگۆرێت و بەجوڵانەوەی ئێسکی سەر دەماری بیستن هان دەدات و بەم شێوەیە بیستن بگەیەنێتە مێشك و کەسەکە بەتەواوی تێ بگات و گوێی لێ بێت.

محسن

أطلاعات / 19964

منداڵێک

کە خۆت ئارەزووی دەکەیت

نوسینی: شارون بیگلی

وەرگێری لەئینگلیزیەوە: بەناز حمە خورشید

بەشی رۆژنامەگەری پەیمانگەی تەکنیکی سلەیمانی

زانایان دەڵێن: بەهۆی چارەسەرکردنی جینی‌یەوە دەتوانین کۆنترۆڵی نەخۆشی‌یە بۆماوەیی‌یەکانی منداڵان بکەین، تەنانەت پێش ئەوەی لەدایك ببن، بەڵام ئایا رێگەیان پێ دەدرێت کەمنداڵانێ دروست بکەن بەو سیفەتانەی خۆیان دەیانەوێت؟

مەسەلەکە تەنها کاتە. رۆژێك کەلەوانەیە ئەوەندە دوور نەبێت لە یەکەم ساڵرۆژی دووان دا، کە ئێستا دوو خۆشەویستی هەرزەکارن- ژن و پیاوێك- روو دەکەنە لێنۆرگە(عیادەی) پیتاندنی دەرەکی‌و مێژووی زانستی دروست دەکەن.

بەهۆی گرفتی نەزۆکی‌یەوە نا، بەڵکو هۆکەی ئەنجامدانی پیتاندنە لەشووشەدا(IVF)ە[1]. لەراستیدا ئەوان بێنومێدن لەبەرامبەر بوونی منداڵێکی زۆر شارەزا، منداڵێك کەناخۆشی و نەگبەتی خۆیان نەهێڵێت بۆ ئەوەی خەونی بەدەست هێنانی ئەو منداڵە بیهێنێتە دی، پزیشکان هەندێك لە هێلکەی ژن بەتۆو (سپێرم) ی هاوسەکەی دەپیتێنن، هەروەکو عیادەیIVF ئەمرۆ دەیکات. بەڵام لەدواییدا بەهۆی دەرزی‌یەکەوە کرۆمۆسۆمی دروستکراوی مرۆڤی تێ دەکەن.

کە جینی ئەو سیفەتانەیان هەڵگرتووە کە خۆیان دیارییان کردووە هەروەکو سرواری بەدەزوویەکەوە دەبێت یەکێك لەجینەکان هەڵگری راسپاردەبێت کەفەرمان بەخانەکان دەدات بۆ خۆ لەناوبردن. پاشان پزیشکەکان کۆرپەلەکە دەخەنەوە ناو منداڵدانی ژنەکە. ئەگەر منداڵەکەی کوڕ بێت، کەپیر بوو وەکو باوکی‌و باپیری لەپێش ئەودا، ئەوا(شێرپەنجەی پرۆستات) ی تێدا دەردەکەوێت بەڵام جینی خانە بکوژەکە وا لەخانە پرۆستاتی‌یەکان دەکات کە خۆیان لەناو ببەن ئەم پیاوە ، بەپێچەوانەی باوو باپیرانی‌یەوە، بەهۆی شێرپەنجەوە نامرێت، لەبەر ئەوەش کە ئەو جینەی پزیشکەکان پێیان داوە خۆی کۆپی کردووە بۆ ناو هەموو خانەیەکی ناو لەشی ، تەنانەت سپێرمەکەشی، ئەوا نەوەکانیشی بەهەمان شێوە کۆنترۆڵی شێرپەنجە دەکەن.

زانایانی بۆ ماوە خۆیان ئامادە دەکەن بۆ تێپەڕبوون لەوەی کەتا ئێستا کارکەرێکی دژە نەریت یان خوورەوشت بووە. لەساڵی 1990وە چارەسەرکردنی جین مانای

تێخزاندن، جینێکی ساغی تەندروست باشە بۆناو خانەکانی ئـەندامێکی نەخۆشـی کەسـێك بەنەخۆشـی‌یەکی جینـی. لەوانەیە بەم زوانە شتێکی زۆر گرنگتر بگرێتەوە: گۆڕینی هێلکەیەکی پیتێنراو، تا جینەکان لەهەموو خانەکانی ئەو تاکەدا کە سپێرم یان هێلکەش دەگرێتەوە، هەڵگری جینێك بن کەزانایان، نەك باوان بۆیان جێهێشتوون. کاتێك ساڵی 1987 دۆزەرەوەکان داوایەکیان پێشکەش کرد سەبارەت بەرەزامەندی حکومەت بۆ تاقیکردنەوەکانیان، پەیمانیاندا کە هەرگیز هێلکەو سپێرمی نەخۆشەکان نەگۆڕن. ئەوە ئەو کاتە بوو، ئەمەش ئێستایە یەکێك لەو دۆزەرەوانە دکتۆر. و. فرینچ ئاندرسۆنە Dr.W. French Anderson لەزانکۆی کالیفۆرنیای باشوور کەلەم دوایەدا سەرنجی (سەیرانگا نەتەوەیی‌یەکان بۆ تەندروستی)ی بۆلای خۆی راکێشاوە دەڵێت کەلەماوەی دوو سێ ساڵدا داوای رەزامەندی دەکات بۆ بەکارهێنانی چارەسەرکردنی جینی لەسەر کۆرپەلەیەك [2] کە دەرکەوتبێت نەخۆشی‌یەکی کوشندەی بۆماوەیی هەبێت. ئەم چارەیە چارەسەری کۆرپەلەکە دەکات پێش ئەوەی لەدایك ببێت. بەڵام جینە تێکەڵکراوەکە لەگەڵ ئەوەی کە تەنها ئاراستەی خوێن یان کۆئەندامی بەرگری immune- system، ئەگەری ئەوە هەیە، بێ ئەوەی دەستی کاری کەسی تێدا بێت تەشەنە بکات بۆخانەکانی سپێرم یان(هێلکە)ش.

ئەگەر ئەمەش روویدا، ئەوا گۆڕانە جینی‌یەکە کاریگەری دەبێت بۆ سەر نەوەکانی منداڵەکە ژمارەی نەوەی یەك لەدوای یەکی نادیار.

لەم بارەیەوە زانای بایۆفیزیك گریگۆری ستوك لە UCLA[3] دەڵێت: " ژیان دەچێتە قۆناغێکی دیکەوە قۆناغێك کە تیایدا کۆنترۆڵی پەرەسەندنی خۆمان دەکەین"

لەو کاتەوە کە ئاندرسۆن پرۆژەکەی راگەیاندووە لە ئەیلوولی 1998 دا، بەشێکی ئێجگار زۆری زانایان و تایبەتمەندانی خووڕەوشت بەرهەڵستی چارەسەری جینی‌دەکەن کە جێرملاین Germline[4] دەگۆڕێت. بەڵام ئەو بەرهەڵستی‌یە هێندە نی‌یە کە بەرگە بگرێت. شیلدون کریمسکی، پسپۆری کاروباری زانستی لە زانکۆی تافتس Tufts دەڵێت: "ناتەبایی‌یەکی گەورە هەیە لە کۆمەڵی بایۆلۆژیای خووڕەوشتدا، کە گوایا ئەم مەسەلەیە بخولقێنین یان نا" زۆربەی زانایانی بایۆلۆژی رەوشت پشتگیری بەکارهێنانی چارەسەری جێرملاین دەکەن بۆپاراستنی منداڵێك لەخێزانێك داکە شێرپەنجە یان رەقبوونی خوێنبەرەکان یان هەر نەخۆشی‌یەکی دیکەیان هەیە کە پێکهاتەیەکی بۆماوەیی بەهێزی تێدایە، هەروەکو جێمس واتسۆن ، سەرۆکی تاقیگەی CSH [5] و لە دوا کۆنفرانسی UCLAدا ووتی" دەتوانین ئەوە بکەین کە لە کۆتاییدا بتوانین هەڕەشەی نەخۆشی ئەلزایمەر(6) و شێرپەنجەی مەمك دوور بخەینەوە لەخێزانێك" بەڵام شتێکی دیکە لەپڕ وا دەکات کە گفت و گۆکردن لەبارەی تاکە ئەگەری قەدەغەکراوی پرۆسەی جێرملاین باش بێت: ئێستا زانایانی زیندەزانی گەردیلەی وای بۆ دەچن کە بەچەند رێگەیەکی شارەزایانە دەتوانن دەست بەسەر لایەنە رەوشتی‌یەکاندا بگرن کە ئەم خەیاڵە زانستی‌یە دەگرێتە خۆی: لەوانەیە چەند رێگەیەك هەبن، بۆ نمونە بۆ ئەوەی





جینەکانی منداڵێك دروست بکەین بێ ئەوەی بنەماکانی ڕەزامەندی ناوبراو پێشێل بکەین.

ئەوە ئەو بڕوایەیە کە جینەکانی هیچ کەس تەنانەت هی کۆرپەلەیەکیش لە قۆناغە سەرەتایەکانیشدا- نابێت بگۆردرێت بەبێ ڕەزامەندی دایك یان باوك، ئەگەری ئەوەهەیە کە خەڵکانێکی زۆر کەم ڕێگر بن لەبەردەم پاراستنیان لەنەخۆشی‌یەکی کوشندە. بەڵام ئەی دەربارەی جینەکانی ڕەفتاری کەسێتی، وەکو موجازەفە یان تووڕە بوون. ئەگەر ئارەزووی ئەوە بکەیت بزانیت کێ ئەمڕۆ بەرپرسیارە - ئەوەهەڵەی دایکتە کە تۆ میزاجی ئەوت بۆ ماوەتەوە- ئەوا ئارەزووت لەهی‌داهاتوو دەبێت: ئەو بەئەنقەست تۆی گیرۆدەی ئەو تایبەتمەندی کەسێتی‌یە کردووە. بەڵام زانای جینی جۆن کامپ بیل، لە UCLA، دەڵێت: " لەوانەیە منداڵی ئایندە خاوەن قسەی کۆتایی بێت لەبارەی جینەکانی‌یەوە. دەتوانرێت دروستکەری جین پەیوەست بکرێت بەسویچێکی هەڵکردن و کوژاندنەوەوە. پێویستە منداڵەکە دەنکێ حەب بخوات بۆئەوەی‌جینە نارامەکە چالاك بکاتەوە . سەر بەستیشە لە قبوڵکردن یان قبوڵنەکردنی حەبەکەدا، ئەو ڕەزامەندی‌یە زانراوەکان دەهێڵێتەوە لە چوار چێوەی بەهرە جینی‌یەکاندا".

لەوانەیە چەندەها ڕێگە هەبێت بۆ پێکهێنانی کۆتایەیەك بۆ هەمو ئەو دڵە ڕاوکێ بێ بناغەیەی کەپێی وایە بەگاڵتەجاری لەگەڵ پێشکەوتنی مرۆڤ بجوڵێنەوە. لێکۆڵەرەوەکان فێڵی تاقیکردنەوە بەکاردەهێنن بۆ ئەوەی وا لەجینە پێشکەشکراوەکان بکەن خۆی لەناو ببات لەو خانانەدا کە دەبنە هێلکە یان سپێرم. ئەم خۆ لەناو بردنە چارەسەرکردنە کە پەیوەست دەکات بەیەك نەوەوە.

پاشان ئەگەر دەرکەوت کەکەمکردنەوەی جین- بۆ نموونە بۆ نەخۆشی‌یە دەماخی‌یەکان- بەهەمان شێوە چالاکی جین بۆ دروست کردن دەسڕێتەوە، ئەوا ئەو زیانە نابێت، بەبەشێکی ماوە درێژی بنچینەیی جینی مرۆڤەکە. (بێگومان نەهێشتنی گواستنەوەی جینە نوێیەکە بۆ نەوەکانی داهاتوو، ئەو هیوایە لەناو دەبات کە بۆماوەیەکی



درێــژ بتوانــین بەشــە نەخۆشــەکەی درەختــی ئــەو خێزانــە لەرەگەوە بنەبڕ بکەین).

زانـای جینـی مـاریۆ کـاپێکچی لـەزانکۆی ئوتـا لـەو تاقیکردنەوەیـەدا کـە کـرا لەسـەر ئـاژەڵان زنجیرەیـەك جینـی دروســت کــردووە کــە دەورە دراون بەگــەردێك لەشــێوەی مقەستدا. ئەو مقەستە چالاك دەکرێت بۆ ئەنزیمێکە تەنـها لەو خانانـەدا دەکرێـت کـەدەبن بـە هێلکـەیان سپێرم. هـەر لەگەڵ چالاك کردنەکـە، یەکسـەر جینـە مقەستی‌یەکە جینـە پێشکەشـکراوەکە دەبڕێـت و بـەم جـۆرەش تێپـەڕ نـابێت بـۆ ئـەوەی داهـاتوو، کـاپێکچی دەڵێـت: " ئـەوەی لێـی دەترسم ئەوەیە کە ئەگەر ئێمە لە خـاڵێکدا دەست بکـەین بـە گاڵتـە پێکــردن بــە هێلکــەو ســپێرم- کــە ئەمــە پرۆژەیــەکی مرۆڤایەتی‌یە کە پێویستی بەچاو ئەترسی هەیە- ئەوا هەڵە دەکەین. تۆ رێگەیەکت دەوێت بۆنەکردنی ئەو هەڵەیە. هەتا ئەوەی ئێستا ترسناك دیار بێت و لەوانەیە 20 ساڵی دیکە ئاسایی بێت. ئەوا تۆ رێگەیـەکت دەوێـت بـۆ ئـەوەی وا لـە گۆرانە جینی‌یەکە بکەیت کە پێچەوانە بێت".

هیــچ ڤێلێکــی تەکنــەلۆژیای ئاســان نی‌یــە بــۆ دوو دڵی‌یـەکی لارەوشـتی دیکـە، لەگـەڵ ئەوەشـدا: بەزانسـتی جـیرملاین ، تەنـها ویسـتەکانی کۆمـەڵ کۆنـترۆڵی رەفتـارە جینی‌یـەکانی دەکـات، ئـەوەندە گـران نی‌یـە کـە پێشـبینی رۆژێکــی وەك ئــەوە بکــەیت کــە لەفیلمــە کــەی دووســاڵ لەمەوپێشدا (Gattaca) وێنەی بۆ کێشرابوو، کەتیایدا تەنها دەوڵەمەندەکان دەتوانن منداڵەکانیان بخەنە ژێر ئەو کردارە جینی‌یـە وەکـو زیرەکــیو جوانــی و تەمــەن درێــژی یــان تەندروسـتی. بـەڵام لەوانەیـە دروسـتکەری منـداڵان تەنـها لەخـەیاڵی هۆلیـوددا قـەتیس نـەمێنێت. لەبـەر یـەك شـت ، چارەسەرکردنی جینی هـەروەکو ئەمرۆ دەکرێت(بەکارکردن لەگەڵ ئەندامی منداڵێك یان پێگەیشتوویەك) کەمێك ئومێـد بڕیووە. ئاندرسۆن لـە USCدەڵێـت" جگـە لەچـەند حاڵـەتێك کەبەرێکـەوت بووە، هیچ بەڵگەیـەك نی‌یە بۆ چارەسـەرکردنی جینـی بنچینـەیی کـە مەبەستەکە بپێکـێ" بـەڵام لەراستیدا پێدەچێـت چارەســەرکردنی جـیرملاین ئاســان تــر بێــت، پزیشکەکان ناچار بن کە جینە نوێیەکە بخزێننە ناو ملیۆنەها خانــەی‌تر، بــۆ نموونــە ســیەکانی نەخۆشــێکی Cystic fibrosisەوە[7] ، بەڵکو دەتوانـن کردارەکـە تەنها لەگـەڵ یـەك خانە جێ بەجێ بکەن- هێلکە پیتێنراوەکە- و دواتر جینەکە دەگاتە هـەموو خانەیەکی مرۆڤەکە کەلـەو هێلکەیـە دروست دەبێت.

چـەند خـێرا ئێمـە دەتوانـین منداڵـەکانمان دروسـت بکەین....!

تاقیکردنــەوەکانی ئــاژەڵان بۆیــە ئــەنجام دراون تــا بیسەلمێنن کەپرۆسەکە دروستکراوی ناتەواو گۆڕاو دروست ناکات و ئەوە دەکەوێتـە دەرەوەی سنووری کارەکـەیان. هیچ یاسایەك رێگا لە جێ‌بەجێ‌کردنی کـرداری جینـی نـاگرێت. لەگەڵ ئەوەشدا NIH ئەوە رەت دەکاتەوە کە تەنانەت حساب بۆ یارمەتی‌یە دارایی‌یـەکانی پلانەکانیشـی بکـات، یاسـاکان دەگۆرێن[8]. لەهەر کوێ رێگایەکە هەبێت، ئەوا بەدڵنیایی‌یەوە ویستێك دەبێت. ئاندرسۆن دەڵێت:" هیچ کام لەئێمە نایەوێت کەجینە بکوژەکان تێپەر ببێت بۆ منداڵەکانمان ئەگەر بتوانین رێیــان لێبگریــن،-ئەمــە ئەوەیــە کــە بــۆی دەچــین". لەکۆبوونەوەکەی UCLA کە لەسەر زانستی جێن بوو، 3/2 ی ئامـادەبووان پشـتگیری‌یان کـرد. بەشـێکی زۆر کـەم گفتوگـۆ دەکـەن لـەدژی بـەکارهێنانی ئـەو تەکنیکـە بـۆ بنـبڕکردنی نەخۆشی‌یەك کە بەدرێژایی چەند ئەوەیەك خێزانێکی لەناو بردووە هەروەکو کریمسکی لەزانکۆی توفت دەڵێت:" ئێمە دەزانـین لـە کوێـوە دەست پێبکـەین". پرسـیارە قورسـەکە ئەمەیە: ئایا دەزانین لەکوێ دا بوەستین...؟

سەرچاوە:

گۆڤاری : News Week

1- Invitro fertilization: پیتـاندنی دەرەکـی، واتـە پیتاندنەکـە لـە دەرەوەی منداڵداندا دەبێت.

2- لەسێ مانگی‌یەوە تا کاتی لەدایك بوون.

3- Universities Committee of Life Aid

4- Germline: واتە : نەژادەکانی‌تۆوو هێلکە.

5- Cold Spring Harbor.

6- Alzheimer: نەخۆشـی‌یەکی کوشـندەیە، تووشـی مێشـك دەبێـت کـە نامێنـێ ئاسایی کار بکات و دەبێتە هۆی لەدەست دانی بیرو توانای قسەکردن بەرووني و...

7- نەخۆشـی‌یەکی کوشـندەیە تووشـی منـداڵان دەبیـت، کۆئـەندامی هـەرس و هەناسە دەگرێتەوە.

8- نوێ دەکرێتەوەو لەگەڵ سەردەمدا دەگونجێنرێت.

ڤایرۆسەکانی کۆمپیوتەر چۆن کاردەکەن..؟!

نووسینی: نیل راندالْ
وەرگێرانی: رێبوار ئەورەحمان

هەنگاوی یەکەم لەقەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکانی کۆمپیوتەر، رێگەی ناسینی جۆرەکانیو شێوەی کارکردنی:

-پێکهاتەی زۆربەی ئەو کۆمپیوتەرانەی کەتازە فرۆشراون بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسیان تێدایە، ئەمەش ئەو راستیەمان نیشان دەدات کەڤایرۆسی کۆمپیوتەر تا چەند بلاْوبوەتەوەو زیادی کردووەو، تا چەندیش پیشەسازی کۆمپیوتەر دانی پێدا دەنێت وەك چارەنووسێك کەلادان لێی‌نیە...!!

لەکاتی ئیستاماندا بەهەزارەها ڤایرۆسی کۆمپیوتەر هەیە، کە دەتوانین چەند جۆرێکیان لێ‌جیابکەینەوە، لەگەلْ ئەوەشدا بەشێوەیەکی گشتی هەموویان سەر بۆ پێناسەیەکی گشتیو ساکار شۆر دەکەن ئەویش:

ڤایرۆس ئەو بەرنامە کۆمپیوتەریەیە کەبەشێوەیەکی خۆ ویست(ئەنقەست) دروست کراوە بۆ نزیکبوونەوە لە بەرنامەیەکی دیکە، بەشێوەیەك ئەم ڤایرۆسە کاتێك ئیش دەکات کەبەرنامەکە دەکەوێتە کار، ڤایرۆسەکە دەست دەکات بەلەبەر گرتنەوەی خۆی بەپشت بەستن بەبەر نامەکەی دیکە، ڤایرۆس بەشێوەی خۆ پێوە لکاندن خۆی لەبەرنامە بنەڕەتیەکە نزیك دەکاتەوە ، یان هەندێك جار بەخۆگۆڕین: هەندێك جار ڤایرۆس خۆی دەگۆڕێت کاتێك خۆی کۆپی دەکات، وا خۆی دەردەخات کەوەك بەرگێك وایە لەشێوەی ئەو بەرگەی کەلەپێشەوە هاتووەو دەتوانێت چەندجار خۆی دووبارە بکاتەوەو، دەبێتە هۆی پیس بوونی بەرنامەی مایکرۆ، یان بەشی هەستان(boot seder) لەسەر هاردەکە، کەئەمەش یەکەم بەرنامەیە کەهەلْدەگیرێت لەناو هاردەکەدا(قرص) کەهەلْگری فایلەکانی بەرنامەی ئیش پێکردنە.

سەرنج بدە لەووتەی" بەشێوەیەکی خۆویست(ئەنقەست) دروست کراوە" لەپێناسەکەدا، ڤایرۆس لەخۆوەو بە رێکەوت دەرناکەوێت، بەلْکو کەسانێکی بەرنامەزان و زۆر شارەزا دای دەنێن، پاشان رێگەیەك بۆ بلاْوبوونەوەی لە ئامێرەکاندا دەدۆزێتەوە ئەویش بەبەکارهێنانی کەسانێکی نەزان لەم بارەیەوە، و چەند بەرنامەکانی قەلاچۆکردنی ڤایرۆس بەهێزتر ببێت، بەرنامە زانەکان زیاتر توانای خۆیان دەخەنە گەڕ بۆ پێش خستنی و دروست کردنی ڤایرۆسێکی زیرەکتر بۆفێلْ کردن لەکۆمپیوتەرەکە. مەبەست لەپێش خستنی ئەم ڤایرۆسانە لەلایەن دروست کەرەکانیانەوە بۆ بەربەرەکانی و دەرخستن و پیشاندانی سەرکەوتن و پێشکەوتنیان لەم



بـوارەدا هـەندێکی دیکـە لـەو دروسـتکەری ڤایرۆسـانە خۆشحاڵی بینینی خرۆشان و سەر سوڕمانی پێشەکەوتنیان لـەم بـوارەدا. هـەندێکی دیکـە لـەو دروسـتکەری ڤایرۆسـانە خۆشحاڵی بینینـی خرۆشـان و سەرسـوڕمانی ئـەو خەڵکەیـە کەلەکۆمپیوتەرەکانیان بەدگومانن، یاخود بێزار کردنیان یان لـە هـەندێك کـاتدا ئـازار دانیـان، بێگومـان ئەمـەش کـارێکی خراپە، چونکە ئەتوانین پارەو پولێکی زۆر بەدەست بخـەن، بەڵام ئەگەر کردەیـیو لێزانیـان بخەنـەکار بـۆ یارمـەتیدانی کۆمپانیاکـان بـۆ چارەسـەرکردنی ئاسـتەنگیەکان لـەجیاتی بـەفیرۆدانی بۆکـارێك کـە سـوودی نـەبێت کەئـەویش پێـش



خستنی ڤایرۆسەکانە، ئەوا سودێکی باشتری لێدەبینرێ.

ڤایرۆسـەکانی کۆمپیوتـەر بەبـەتواناییان بۆئـازاردان و روودانـی زیـان ناسـراون، بـەڵام لەراسـتیدا زۆربـەیان ئـازار نـادەن، راسـتە هـەندێکیان فایلـەکان دەسـڕنەوە، یـان کـاری تێکدەری دیکە ئەنجام نەدەن بەڵام زۆربەیان تەنها دەبنە بێزار بوونێکی کەم و، هەندێکیشیان کار پێکەری ئاسایی هەرگیز هەستیان پێناکا، و تەنها ئەوەندە بەسە کەبەرنامەکە بتوانێت جارێکی دیکە خۆی بەرهەم بێنێتەوە بۆ ئەوەی بەڤایرۆسی دابنرێت، بەچاوپۆشین لەو کارانەی ئەنجامیان نەدات*.

بەڵام دەبێ بوترێ کە تەنانەت ڤایرۆسە بێ ئازارەکانیش، دەبنە هۆی هەندێك ئازار! و ئەو ماوانە داگیر دەکات کەشتی تیادا تۆمار دەکرێت لەسەر هاردی کۆمپیوتەرەکەو، بەشێك لەهاردەکـەو بەشـێکیش لـەووزەی چارەسـەرکەریش بەکاردەهێنێو، کار لەخێرایی و توانای ئامێرەکەش دەکات.

لەووزەی ئەوەشدا، بەرنامەی دۆزینەوەی ڤایرۆسەکان و لـەناو بردنیـان لەلایـەن خۆیـەوە دەبێتـە هـۆی بـەفیرۆدانی ئامێرەکە، زۆربەی بەکارهێنـەرەکان وای دەبینـن کەبەرنامـەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکان دەبێتـە هـۆی هێـواش بوونـەوەی ئامێرەکە بەشێوەیەکی بەرچاو، بەجۆرێك کەئەو مشە خۆرتر دەبێـت لەڤایرۆسـەکە، بەواتایـەکی تـر ڤایرۆسـەکان لەسـەر جیهانی کۆمپیوتەر دەبێت ئەگەر هیچیش نەکەن.

ڤایرۆس و ئەوانەی لەڤایرۆس دەچن.....

ئەو شیکردنەوانەی پێشوو لەبارەی ڤایرۆسەوە زۆر لەو رێگایـە دیـاریکراوەترە کـە ووشـەی ڤـایرۆس بـەکاردەهێنن، لەراستیدا چەند جۆرێکـی دیکـە لەبەرنامـە هەیـە کەلەچەند رووپەکـەوە پێناسـەی ڤایرۆسـی بەسـەردا دەگونجێـت. ئـەمانیش شانبەشـانی ڤایرۆسـەکان لـەکارکردندان و، بـەبێ ئەوەی ئەو کەسەی کەکار لەسەر ئامێرەکە دەکات لێی ئاگادار بێـت، لـەناو کۆمپیوتەرەکـەدا کاردەکـەن، کەخۆویسـتانە بەرنامـەی بـۆ دارێـژراوە، لـەجۆرە بڵاوەکـانی: کرمـەکان(worms)، ئەسپەکانی تروجـان(کـەروادە (Trojan horses)، بەرنامـەی دابـەزین (droppers)، وا دادەنێـت هـەموو ئـەم بەرنامانەو ڤایرۆسەکانیش بەشێکن لەبەرنامەیەکی گەورەتر کەلـەناو ئەبرێت بـە(دەسـت بڕەکـە malurare) کـە ئەمـەش لەزاراوەی (Soft wavemaliclous-10 gic) داتاشراوە. کرمەکە بەرنامەیەکە کە توانای خۆ کۆپی کردنی هەیە لەگەڵ ئەمەشدا

بەرنامەی دیکە پیس ناکات و،خۆی کۆپی دەکاتەوە لەوەوە بۆ سەر دیسکی نەرم" یان بەناو تۆڕەکاندا، هەندێکیشیان پشت بەو تۆڕانە دەبەستن کەدەستکردی خۆیانە، هەندێکی دیکە لە کرمەکان کەناو دەبرێن بە(کرمی میواندار host worm) تۆڕەکان بەکاردێنن بۆ کۆپی کردنەوەی خۆیان، بەلام تەنها بۆ ئەو کۆمپیوتەرانەی کەپەیوەندیدارن بەتۆڕەکەوە، (کرمی تۆڕی net work worm)ش بەشەکانی بەسەر چەند کۆمپیوتەرێکدا بلاو دەکاتەوە و لەدواییدا بۆ ئیشپێکردنی بەشەکانی پشت بەو تۆڕانە دەبەستێت و، ڕێی تێدەچێت ئەم کرمە لەسەر چەند کۆمپیوتەرێکی جیا لەیەك دەربکەوێت، کاتێك خۆی کۆپی دەکاتەوە بۆ سەر ناوچەیەکی دیکە لەسەر هاردی دیسك.

جۆری دووەم لەبەرنامە فێڵ بازەکان بەئەسپی عروجان ناو دەبرێت، ئەم ناوەش لەداستانەکانی(ئۆدیساو هۆمیرۆس)ی ئیگریقیەکانەوە هاتووە، کاتێك لەشکری‌ئیگریکیەکان لەئەسپێکی لەدار دروست کراوی گەورە وەك دیاری بۆ دانیشتووانی قەلای تروجان بەجێ دێلن، ئەو قەلایەی کەماوەیەکی زۆر بەلەشکرێکی زۆرەوە ئابلۆقەیان دا بەمەبەستی داگیرکردنی بەلام نەیان توانی ، لەناو ئەسپە دارەکەدا ژمارەیەك لە سەربازە زۆر ئازاکانی لەشەکری ئیگریقی خۆیان حەشار دابوو، کاتێك لەشەکری ئیگریق دەست لەئابلۆقەدانەکە هەڵ دەگرێت و دەکشێتەوە دانیشتوانی شارەکە ئەسپەکە دەبەنە ژوورەوەو لەو کاتەدا سەربازەکان لەئەسپەکە دێنە دەرەوەو ئەو سەربازانەی کەقەلاکە دەپارێزن دەست بەسەر دەکەن و لەپاشدا ئیتر شارەکە دەکەوێتەوە دەستیان. بەرنامەی ئەسپەکانی تروجانیش بەهەمان شێوە پشت بەم مەبدەئەوە دەبەستێت و ، خۆی لەناو بەرنامەیەکدا دەشارێتەوە و، واخۆی پیشان دەدات کەبێ تاوانە، کاتێك بەکارهێنەر یەکێك لە بەرنامەکان ئیش پێ دەکات، یەکێك لەبەشە فێڵ بازەکانی هەڵدەستێت بەئەنجام دانی ئەو کارە کەپێ‌ی سپێردراوە، ئەوەی کە ئەسپەکانی تروجان لەڤایرۆس جیادەکاتەوە ئەوەیە کە ئەمان ناتوانن خۆیان کۆپی بکەنەوە.

بەرنامەی دابەزین(droppers) وا دروست کراوە کە توانای هەڵخەڵەتاندنی بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکانی هەیەو، زۆرجار هەڵدەستێت بەجفرە کردن و ون کردنی، ئیشی ئەم بەرنامەیە زیاتر گواستنەوەو بەستنەوەی ڤایرۆسەکانەو، چاوەڕێ‌ی ئەوە دەکات کە شتێك لە کۆمپیوتەرەکە دا ڕوو بدات بۆ ئەوەی دەست بەئیشی خۆی بکات و بەو ڤایرۆسەی کەهەڵی گرتووە بەنامەکە پیس بکات.

زاراوەی بۆمبای کۆمپیوتەر(bomb) دەگەڕێتەوە بۆ ئەم جۆرە، کاتێك کە بۆمباکان لەناو ئەم بەرنامە فێڵبازانەدا جێگیردەبن و وەك ناوەندێك بۆ چالاك کردنیان بەکاری دێنن،لەگەڵ ئەمەشدا بەرنامە بۆمبەکان دادەڕێژێت بەشێوەیەك کاتێك چالاکیان دەست پێ دەکات کە شتێك ڕوودەدات. هەندێك جار بۆمبەکان لەکاتێکی دیاری‌کراودا چالاك دەبن، ئەویش بەپشت بەستن بەکاتژمێری کۆمپیوتەرەکە، بۆ نموونە دەتوانرێت وا بەرنامە بۆ بۆمبەکان دابنرێت کەهەستن بەسڕینەوەی هەموو فایلەکانی ناو بەنامەی (DOS) لەهاردی کۆمپیوتەرەکەدا، ئەمش لەکاتی جەژنی لەدایك بوونی سەری ساڵی زایینی‌دا، یان بەپیشاندانی نامەیەك لەسەر شاشەکە کە هاوڕۆژ بێت لەگەڵ ڕۆژی لەدایك بوونی کەسایەتیەکی ناودارداا، هەندێك لە بۆمبەکان لەژێر ڕکێفی چەند مەرجێك یاخود چەند ڕووداوێکی دیکەدا، ئیش دەکەن، لەوانەیە بۆمبەکان چاوەڕوانی ئیش پێکردنی بەرنامەیەکی تایبەت بکەن، بۆ نموونە بیست کەرەت، دوای ئەوە دەست دەکات بەسڕینەوەی فایلە دەق گرتووەکان(templates) کەتایبەتە بەو بەرنامەیەوە، ئەم تێڕوانینەوە وا دادەنرێت کە بۆمبەکان بەرنامەیەکە لەخشتەی فێڵبازەکان.

دەتوانین وەك شێوەیەکی تایبەت لەبەرنامە فێڵبازەکان بڕوانینە ڤایرۆسەکان، دەتوانرێت ڤایرۆسەکان بلاوبکرێنەوە بەهۆی بەرنامەی دابەزینەوە(ئەمە مەرجیش نیە)، ئەویش بیرۆکەی کرم بەکاردەهێنێت بۆ خۆ کۆپی کردنەوە، ناتوانین ڤایرۆسەکان لەڕووی پێکهاتنەوە وەك ئەسپەکانی تەروادە پیشان بدەین، بەلام لەدووخاڵدا یەك دەگرنەوە چەند کارێك ئەنجام دەدەن کەبەکارهێنەر نایەوێت، ئەو بەرنامانەی کەخۆی پێوە دەلکێنێت دەیگۆرێت بۆ ئەسپەکانی تەروادە بەکرداری شێوە ساکارتر(خۆی تیا حەشار دەدات، ئەو کاتەش ئیش دەکات کەبەرنامەکە دەکەوێتە کارو، چەند کارێکی ناپەسەند ئەنجام دەدات).

ڤارۆسەکان چۆن کاردەکەن؟

ڤایرۆس بەچەند شێوەیەکی جیاواز کاردەکەن، بەڵام لێرەدا ئەو ڕێگار گشتیە دەخەینە روو کە هەموور ڤایرۆسەکان پەیڕەوی دەکەن، لەسەرەتادا کۆمپیوتەر لەسەر ئامێرەکەت دەردەکەوێت کەچوویتە ناویەوە، بەشاراوەیی لەڕێگای فایلی بەرنامەیەکی پیس بووەوە، بۆ نموونە(فایلەکان "ملفات" OM)یان EXEیان بەشەکانی هەستان)، لەرابردوودا ڤایرۆسەکان بەشێوەیەکی سەرەکی لەڕێگای دیسکە نەرمەکانەوە کەپیس بوون بەو ڤایرۆسان بڵاودەکرانەوە، بەڵام ئەمڕۆ زۆر بەیان لەلایەن بەرنامەی نێردراوەوە بەتۆڕەکاندا(لەنێوانیاندا ئینتەرنێت) وەك بەشێك لە بەرنامەی ئامادەکردنی نوسخەیەکی تاقیکردنەوە لەبەجێگەیاندنی تایبەت، وە یان وەك فایلێکی یاریدەرە (attachment) لەنامەی پۆستەی ئەلەکترۆنیدا بڵاو دەکرێتەوە.



ئەوەی پێویستە لێرەدا ئاماژەی پێ بکرێت ئەوەیە کەنامەی پۆستەی ئەلەکترۆنی ناتوانرێت بکرێت بەڤایرۆس، چونکە ڤایرۆس خۆی بەرنامەیەو پێویستە ئیشی پێبکرێت بۆ ئەوەی چالاك بکرێت، کەواتە ڤایرۆس ی هاوریێی پۆستەی ئەلەکترۆنی، بێ هێزو بێ توانایە، تا دەکەوێتە ئیش، ئیش بەڤایرۆسە هاورێکانی دەکرێت بەوەی کەبەماوسەکە دوو کلیکی لەسەر دەکرێت. دەتوانرێت پارێزگاری لەئامێرەکان بکرێت لەو جۆرە ڤایرۆسانە، بەدوورکەوتنەوە لەهەموو ئەو فایلانەی کەلەگەڵ نامەی پۆستە ئەلەکترۆنییەکەدا هاتوون، یان درێژکراوە (com)،یان EXEیان یەکێك لەفایلەکانی زانیاری ئەوانەی جێبەجێدەکرێن بۆ یارمەتیدانی مایکرۆ، وەك بەرنامەی ئۆفیس، تا تەواو بەپشکنرێن و دڵنیابین لەپاکیان لەڤایرۆسەکان.

هەموو فایلەکانی زانیاری دیکە کەلەگەڵیدا هاتوون، بێ وەین و، ڤایرۆسەکان ناتوانن لێیانەوە چالاك بن، هەر لەبەر ئەمەشە کەهێرشیان بۆ نابەن.

سووڕی ژیانی ڤایرۆسەکان لەناو ئامێرەکاندا تا رادەیەك وەك بەرنامەی ئەسپی تەروادە دەستی پێ دەکات، لەناو بەرنامە یان فایلێکدا خۆی دەشارێتەوەو لەگەڵیدا چالاك دەبێت، لەناو فایلە جێبەجێکەرە پیس بووەکاندا کەتیایدا ڤایرۆسەکە پەرلەیەی دیکەی بۆ بەرنامە بنەرەتیەکە زیاد کردووە، ڕێنماییەکانی وا ڕێك خستووە کە جێبەجێکردن بچێت بۆ پەرلەی ڤایرۆسەکە. لەکاتی ئیش پێکردنی بەرنامە جێبەجێکەرە تووش بووەکەدا، بەرنامەکە باز دەدات بۆ ڕێنماییەکانی ڤایرۆسەکە و، بەگشتی ڕێنماییەکانی ئەو جێبەجێ دەکات.

پاشان جارێکیتر دەگەڕێتەوە بۆ جێبەجێکردنی بەرنامە بنەرەتیەکە ، لەم خاڵەوەو لێرەوە ئیتر ڤایرۆسەکە چالاك بووەو ئامێرەکەش پیس بووە.

هەندێك جار ڤایرۆس دوای چالاك کردنیدەست بەجێ ئیشەکەی جێبەجێدەکات و لەم کاتەدا ناو دەبرێت بە(ڤایرۆسی ئیشی ڕاستەوخۆ-direct-action)، یان لەناو ھاردەکەدا لەچاوەڕوانی بەکارهێنانی بۆ ئیشەکەی" تەواو بوون یان مانەوە لەناو هاردەکەدا" دەمێنێتەوە(terminate and stay resident. TSR) کەبەرنامەی ئیش پێکردنەکە بۆی ئامادە دەکات.

زۆربەی ڤایرۆسەکان لەم جۆرەیانن، کەناو دەبرێن بەڤایرۆسە(جێگیر بووەکان) ، وەك هەموو ئەو پێداویستییە زۆرەی کەخراوەتە بەردەم بەرنامە جێگیربووەکان لەناو هاردەکەدا، بەدەست پێکردنی جێبەجێکردن، کۆپی کردنەوەی یەدەگی (إحتیاطی) فیلەکان و چاودێریکردنی ئیش پێکردنی کی بۆردەکەو، کلیك کردن لەسەر ماوسەکەو، زۆر ئیشی تریش، دەتوانرێت بەرنامە بۆڤایرۆسە جێگیر بووەکان دانرێت، بۆ هەر ئیشێك کەدەیەوێت جێبەجێی بکات بەرنامەی ئیشپێکردن. دەتوانین تا رادەیەك وەك بۆمبێك

ڤایرۆسی جێگیر بوو ئیش پێ بکەین، ئەویش بەجۆرێك کە ئیشەکەی کاتێك دەست پێ دەکات کە شتێك ڕوویدات، لەو ئیشانەی کەڤایرۆسی جێگیر بوون دەتوانێت بیکات، گەڕان(Scan) لەناو هاردی کۆمپیوتەرو دیسکە تۆڕیەکاندا بەدوای فایلە جێبەجێ کەرەکانداو، پاشان کۆپی کردنەوەی خۆی بۆ ئەو فایلانەو پیس کردنیان.

جۆرەکانی ڤایرۆس

بەردەوام دروست کەرو پێشخەری ڤایرۆسەکان لەدوای ڕێگەی تازەدا دەگەڕێن بۆ پیسکردنی کۆمپیوتەرەکان، بەڵام بەپێیزانست جۆرەکانی ڤایرۆس دیاری کراون و هەر بەو پێیەش پۆلێن دەکرێن بۆ : ڤایرۆسی بەشەکانی هەستان "bootsector viruses"، پیس کەری فایلەکان "file infector"، ڤایرۆسەکانی مایکرۆ macro viruses و چەند ناوێکی تریش هەیە بۆ ئەم جۆرانەو، هەروەها چەند لق و پۆلێکی تریش کە لێی جیادەبنەوە، بەڵام تێگەیشتن بۆ هەموویان یەکێکە.

ڤایرۆسەکانی بەشی هەستان لەهەندێك شوێنی دیاریکراو لەهاردی کۆمپیوتەرەکەدا جێگیردەبن، ئەم شوێنانەش ئەوانەن کە کۆمپیوتەرکە دەیخوێنێتەوەو ئەورێنماییانەش جێبەجێدەکات کە تێیدا هەڵگیراون و، لەکاتی هەستانداڤایرۆسەکان تووشی بەشەکانی دەبن، لەناوچەی بەشەکانی هەستان تایبەتن بە بەرنامەی دۆس" Dos boot record"، ئەوڤایرۆسەش کەتایبەتە بەلقەکان ناسراون بە" کونیلەکان-MBR viruses"، بەشی هەستانی سەرەکی لەکۆمپیوتەرەکەدا لەکاتی هەستاندا ئەو دوو ناوچەیە دەخوێنێتەوە کەلەپێشەوە باسمان کرد لەهاردەکەدا، ئەمەش دەبێتە هۆی هەڵگرتنی ڤایرۆسەکە لەهاردەکەدا.

ڤایرۆس دەتوانێت تووشی بەشی هەستان ببێت لەرێگەی دیسکەکانەوە، بەڵام دیسکە پاکەکان، پارێزراو لەنووسین، بەکارهێنەر لەکاتی ئیشکردندا تووشی نابێت، چۆنێتی دڵنیا بوونە لەپاکی دیسکە نەرمەکەو، بێگەردی لەڤایرۆسەکان پێش ئیش پێکردنی بۆ هەستان، ئەمە ئەو کارەیە کەبەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکان دەیەوێت ئەنجامی بدات.

ڤایرۆسە پیسەکان خۆیان بەفایلەکانەوە دەلکێنن، کەلەناو دەبرێن بە(ڤایرۆسە مشەخۆرەکان (Parasitic viruses) و جێبەجێکەرن، ئەمانەش زیاترین جۆری ڤایرۆسی ناسراون، کاتێك یەکێك لەنامە پیسبووەکان ئیش دەکات، ئەم ڤایرۆسە زیاتر چاوەڕوانی دەکات لەهاردەکەدا تا بەکارهێنەرەکەئیش بەبەرنامەیەکی دیکە دەکات و خێرا کاردەکات بۆپیس کردنی بەرنامەکەی دیکە، بەم شێوەیەو زۆر بەئاسانی و بەبەکارهێنانی کۆمپیوتەرەکە ئەم ڤایرۆسانە خۆیان بەرهەم دەهێننەوە، یان بەخستنە گەڕی بەرنامەکە.

چەند جۆرێکی زۆر پیسکەری فایلەکان هەیە، بەڵام مەبدەئی ئیشکردنیان یەکێکە ڤایرۆسی مایکرۆکان (کە ئەمانیش تا ڕادەیەك لەجۆرە تازەکانن) پشت بەڕاستیەك دەبەستێت کەلەزۆربەی جێبەجێکردنەکان لەبەرنامە دانراوەکان، ئەم بەرنامانە بۆئەوە دانراون کەیارمەتی بەکارهێنەر بدەن بۆ تەواو کردنی کارە دووبارە بووەکان لەکاتی جێبەجێکردنیاندا.

ئەویش بەڕێگەدان بەدامەزراندنی بەرنامەی بچووك کە ناو دەبرێت بەبەرنامەی مایکرۆ کەڕا دانراوە ڕاستەوخۆ ئامادەبێ بۆ کارکردن. ڤایرۆسی مایکرۆکان ئەو بەرنامە ساکارانەن کەبۆ ئیش پێکردنێکی دیاریکراو دروست کراون، یان چەند جێبەجێکرنێك یان بەبەشداری لەزمانی بەرنامەیەك ، ڤایرۆسی مایکرۆ بەبۆنەی ڤایرۆسی دانراو بۆ بەرنامەی مایکرۆ سۆفت و ۆردەوە بەناوبانگ بووە، کاتێك کەبەڵگەنامەیەك یان قاڵبێکی پیس بوو دەکەینەوە، ڤایرۆسەکە چالاك دەبێت و ئیشە تێکدەرەکانی ئەنجام دەدات، ئەم ڤایرۆسە وا بەرنامەی بۆ دارێژراوە کەخۆی کۆپی بکاتەوە بۆ فایل و بەڵگەنامەکانی دیکە، ئەمەش دەبێتە هۆی زیادبوونی بڵاوبوونەوەی لەگەڵ بەکارهێنانی بەرنامەکەدا.

کۆمەڵی چوارەمی ڤایرۆسەکان ناودەبرێن بە" چەند پارچەیەك-maltipartite"ئەمانیش کاریان لەنێوان پیس کردنی بەشەکانی هەستان لەگەڵ پیس کردنی فایلەکان لەیەك کاتدا، دەتوانین خشتەیەکی گەورە بەناوی ڤایرۆسەکانەوە ببینین، لەگەڵ شیکردنەوەی کارەکانیان لەبەشی virus Encyclopedia لەناو تاقیگەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکانی تایبەت بەکۆمپانیای سیمانتك لەسەر ناونیشانی

www.symantec. com /avcenter/vinfodb. Htm/

زیرەکی ڤایرۆسەکان لەزیاد بووندایە

مەبدەئی ئیش پێکردنی ڤایرۆسی مایکرۆکان سەرکەوتوو بوو، چونکە زمانی بەرنامەکان ڕێگای بۆ خۆش کردوون کە بچنە ناوهاردی کۆمپیوتەرەکەوە، ئەمەش پێشکەوتنە تازەکان بۆی خولقاندن، لەنێوانیاندا توخمەکانی دەسەڵات بەسەر کردن Activex، بەرنامە ووشەکەکان Javeapplets، ڕاستە ئەم پێشکەوتنە تازانە بۆ پارێزگاری کردن لەهاردی کۆمپیوتەرەکە دانراوە لەبەرنامەی ڤایرۆسەکان (Java) بەچاکتر دا دەنرێت وەك لە Activeلەم بوارەدا، بەڵام ئەوەی ڕاست بێت ئەم بەرنامانە دەتوانن خۆیان دروست بکەن تەنها بەچونێك بۆ شوێنی ویب.

ئەوەی ئاشکرایە ئامارەکانمان زیاتر جێگای مەترسی دەبێت بۆ ڤایرۆسەکان و بەرنامە فیڵ بازەکان، بەزیاد بوونی تێکەڵاوبوونی کۆمپیوتەرەکان لەناو یەکداو، تۆڕی ئەنتەرنێت بەتایبەتی هەندێ لەچالاکیەکانی کە ئەنتەرنێت بۆی داناوین، بەرزبوونەوەی بەرنامەی ئیش پێکردن لەناویاندا(بەرنامەی ویندۆز 98و ویندۆز 2000).

بەلایەنی کەمەوە ئەوەی دەتوانرێت باس بکرێت لەبارەی پێش خەرەکانی ڤایرۆسەوە، لێهاتووی‌و توانای لەرادە بەدەریانە لەبارەی پێش خستن و داهێنانەوە، ئەمانیش هەمیشە بەدوای رێگەی تازەدا دەگەڕێن بۆ هەڵخەڵەتاندن و تەفرەدانی بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکان. بۆ نموونە ئەو ڤایرۆسانەی کە تازە چوونەتە ژوورەوە(Stealth viruses)خۆیان لەبەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆس ون دەکەن ئەویش بە ئاگادارکردنەوەی کەوا کارەکان زۆر بەئاسایی دەڕۆن بەڕێوەو، هیچ نیشانەیەکی بوونی ڤایرۆس نیە، مەبدەئی ئیش کردنی ئەو ڤایرۆسانەی کەچوونەتە ژوورەوە پشت دەبەستێت بەهەڵگرتنی‌زانیاری‌یەکان لەبارەی ئەو فایلانەوە کەپیسیان دەکات، پاشان چاوەڕوان کردن لەهارددا و، کارنەکردن لەگەڵ بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکان لەکاتی گەڕان بەدوای فایلە راست کراوەکانداو، بەخشینی زانیاری کۆن پێیان لەبارەی فایلەکانەوە ، لەباتی ئەوەی رێگەیان بدات کەوا زانیاری راستەقینە وەربگرن لەبەرنامەی ئیش پێکردنەوە!

بەڵام ئەو ڤایرۆسانەی کەخۆیان دەگۆڕن" Polymer Phic viruses" لەکاتی خۆ کۆپی‌کردندا خۆیان راست دەکەنەوە، ئەمەش دەبێتە کێشەیەکی سەخت لەبەردەم بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکاندا کە دەگەڕێن بۆ چەند نموونەیەکی دیاری‌کراو لەو جۆرە ڤایرۆسانە، بواری دەست نیشان کردنی هەموو جۆرەکانی تر بکرێ.

ئەو ڤایرۆسانەش کە رزگاریان دەبێت دەکرێت درێژەیان پێ بدرێ‌و پاشان جۆری تازەیان لێ دروست بکرێت.

ماوە بڵێین کەبەردەوام جۆری تازە لەڤایرۆسەکان دەردەکەون و دروست دەبن لەگەڵ بەردەوام بوونی یاری مشك و پشیلە لەنێوان پێشخەرەکانی ڤایرۆس و بەرهەم هێنەرەکانی بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆس.

سەرچاوە:

گۆڤاری DS,Magazine

گوێزەری رەنگ ئەرخەوانی بەئاوێتەکانی(ئەنثوسیانین)ی دژ بەشێرپەنجە دەوڵەمەندە

(کارلۆس لازکانۆ)ی توێژەر لەسەنتەری باشکردنی تایبەتمەندێتی‌یەکانی سەوزەو میوەکان لەزانکۆی(تەکساس)ی ئەمەریکی روونی کردەوە: گوێزەری رەنگ ئەرخەوانی بەئاوێتەکانی(ئەنثوسیانین) دەوڵەمەندەو ئەو ئاوێتانەش بەهێزترین رەگەزن دژ بەشێر پەنجەییەکانی ناو میوە رەنگ ئەرخەوانی‌یەکانی‌وەك (تو)وترێ.

لە لێکۆڵینەوەکەیدا کەبەئامانجی باشکردنی تام و سودە تەندروستی‌یەکانی گوێزەر ئەنجامی‌دا گەیشتە چەند ئاکامێك:

رێژەی‌ئاو لە گوێزەرە وەنەوشەییە نوێکەدا زۆر بەرزەو ئەمەش تایبەتمەندێتی و کاریگەرێکی چالاك دەدات بەلەش و، رەنگی گوێزەرەکە لەناوەوە پرتەقاڵی‌یەو توێکڵی دەرەوەشی وەنەوشەییەو، توێژەرەوەکان تۆوی گوێزەری وەنەوشەیی رەشی هێڵدار دەوڵەمەند بەئاوێتەکانی (ئەنثوسیانین)یان لە کێڵگەکانی گوێزەری رەنگ پرتەقاڵی لە(بەرازیل)دا چنگ کەوتووە.

بەپێی ووتەی توێژەرەوان بڕی(ئەنثوسیانین) لەگوێزەرێکی وەنەوشەییدا کە کێشەکەی 250 گم بێت دەگاتە دەوروبەری 250 ملگم، سەرەرای ئەوەی کە ماددەی (بیتا کارۆتین)لە گوێزەری وەنەوشەییدایە زۆر زیاترە لەو بڕەی لە جۆرە پرتەقاڵی‌یە ئاساییەکەدایەو، (لازکانۆ)دووپاتی کردەوە: بوونی ماددەی (بێتاکارۆتین)ی پێویست بۆ بەرهەم هێنانی ڤیتامین "A"کە تایبەتمەندێتی بەرگری دژ بەشێرپەنجەی هەیە لەگەڵ ئاوێتەکانی(ئەنثوسیانین)لەگەڵیەکدا ناوی(بیتاسویتن)ی لێنراوە‌گوێزەری ئەرخەوانی دەخاتە رێزی خۆراکە تەواوە تەندروستی‌یە سوود بەخشەکانەوە.

ئاماژەشی بەوەدا کە رەنگی رەگەزی بنەمای گوێزەر سپی‌و سووری تێرە(تۆخە)، بەڵام گوێزەری رەنگ پرتەقاڵی لەئاکامی بازێکەوە سەری هەڵداوە کە لەجینەکانی رووەکدا و لەسەدەی نۆزدەمدا لە(هۆڵەندا) بەرهەم هێنراوە بەجۆرێك بڵاو بووەوە کە بووە ویستراوترین و پەسەندترین جۆری گوێزەر لەجیهاندا، لەکاتێکدا کەوا گوێزەری سووری تۆخ لە (یابان) دا بڵاوترو پەسەندترە.

(د.جۆن ئیردمان) بەڕێوەبەری زانستە خۆراکی‌یەکان لەلای خۆیەوە ئاماژەی بەوەدا کەوا توێژینەوە نوێکان لە کێڵگەکاندا زێدە بایەخ و گرنگی دەدەنە زیادکردنی ئاوێتەکانی (کاروتینۆید)ەکانی ناو گوێزەرو تەماتەو تەنانەت لە ناو برنجیشدا بەهۆی بەرهەم هێنانی ڤیتامین"A"و نرخە بەرزەکەشی کەدژ بە نۆکساندنە.

هەروەها بەپێی قسەی توێژەرەوەکان، هەنگاوی ئایندەی توێژینەوەکان لەبەرهەم هێنانی پیازی رەنگ وەنەوشەییدا خۆی دەبینێتەوە کە تایبەتمەندێتی بەهێزی لەبەرگری کردنی شێرپەنجەدا هەیە.

الزمان /330

سکپڕی و شیردان و نۆشداری دەم و ددان

Importance of Oral & Dental Health during Pregnancy & lactation.

دکتور سعید عبداللطیف

کۆلێژی پزیشکی ددان/ زانکۆی سلێمانی

ئەوەی گرنگە بزانرێت و پەیڕەوی بکرێت ئەوەیە کە ماوەی سکپڕی چاودێرییەکی تایبەتمەندی پێویستە بۆ دایکەکە و کۆرپەلەکەی ناو هەناوی ئەویش بە زنجیرەیەك لەچاودێری نۆشداریو خۆپاراستن و چارەسەرکردن ئەگەر پێویست بوو.

لەماوەی سکپڕیدا زنجیرەیەك لە گۆڕانکاری فسیۆلۆژی و هۆرمۆنی لەلەشیسکپڕدا روودەدات و گۆڕانکارییە هۆرمۆنیەکە کاریگەرێکی زۆری بۆ نۆشداری دەم بەتایبەتی پووك هەیە، کە دەبێتە هەڵئاوسان و خوێن تێزانی و هەتا وای لێ دێت لە دواییدا کار دەکاتە سەر دەوروبەری و ئێسکی کاکیلە. خۆ ئەگەر هەوکردنی پووك پێش ماوەی دوگیانی لەدەمدا هەبێت ئەوا ئەم هەوکردنە لەماوەی دووگیانەکەدا پەرە دەستێنێت جا بۆیە ژنی سکپڕ دەبێت چاودێری نۆشداری پووك دەم و ددانی بکات پتر لەماوەی ئاسایی ئەویش بەخواردنی رێك و پێك و جۆراو جۆر ولەکاتی دیاریکراوی خۆیدا. هەروەها پاککردنەوەی دەم ددانی بەرێگەی جۆراوجۆر.

ئەو بڕوایە هەڵەیە کە گوایە کۆرپەلە بەشی(کالیسیۆمی) دایکی بۆ خۆی دەبات و ددانی دایکەکە تێك دەچێت لەبەر ئەو هۆیە، کۆرپەلە ئەو(کالیسیۆم)ەی وەری دەگرێت لە کالیسیۆمی یەدەکیی دایکەکەوە وەری دەگرێت، تاقی کردنەوەکان سەلماندیان کە رێژەی کالیسیۆم و فۆسفۆر لە ددان دا پێش و پاش کاتی دووگیانی ئاسایی نەگۆڕە، ئەوەش ئەوە دەسەلمێنێت کە دووگیانی دایکەکە هۆی گۆڕانی رێژەی ئەم کانزایەیە لەددانی دایکەکەدا .

دایکەکە رێژەی کالسیۆمی نەگۆڕ دەپارێزێت بە بەکارهێنانی کالسیۆمی ئێسکەکانی ئەستێلك(حەوز)ی خۆی کە ئەم ئێسکانە لەماوەی دووگیانیدا کالیسیۆمیان کەم دەبێتەوە بەم شێوەیە ئەو ئێسکانە نەرمتر دەبنەوەوەکو ماددەیەکی کرکراگەیان لێ دێت، بەم گۆڕانکارییەش کاری منالبوون ئاسان دەکات لە هەمان کاتدا کۆرپەلە سوود لەو کالیسیۆمە وەردەگرێت .

بەلام هۆی زۆربوونی یا پتر بوونی رێژەی ددان کلۆر بوون لەماوەی دووگیانی دایکەکەدانەوەیە کە لیکی دایکەکە خەست دەبێتەوە وەکو ماددەیەکی لینجی لێدێت و رێژەی ترشی بەرزدەبێتەوە کە هۆکارە بۆ رێ خۆشبوون بۆ ئاسانکردنی دروست بوونیتوێژاڵێکی ترشەڵۆکی ددان Dental plaque بەسەر رووی ددانەکانەوە .

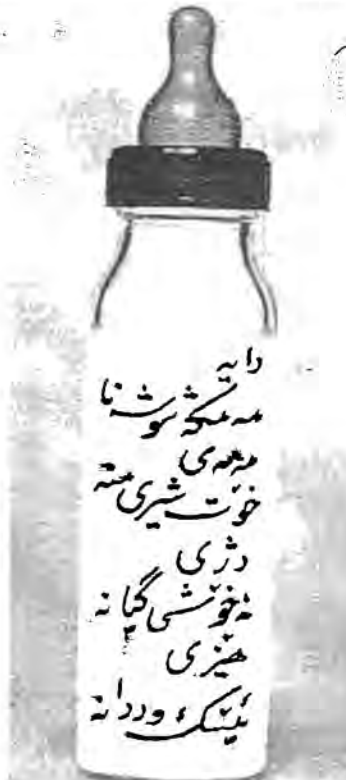




-چارەسەرکردن بەدەرمان لەماوەی دووگیانیدا دەبێت لەکات و شێوازی چارەسەرکردنەکەدا سنوری بۆ دابنرێت.

- هەموو چارەسەرکردنێکی ناو دەم تا بتوانرێت نەکرێت بەتایبەتی لەیەکەم سێ مانگ و دواهەم سێ مانگی دووگیانیدا تاکو هیچ مەترسیەك نەخرێتە سەر کۆرپەلەکە بەلەبار چوون یان لەدایك بوونی پێش کاتی خۆی.
- دەبێت قایل بین بەچارەسەرکردنی ساکار وەك سووك کردنی ئازار بەهۆکاری ساکار هەتا بتوانین.
- دەبێت ئاگاداری ئەوە بین کە پشکنین بە تیشك نەکەین.
- دەرمان نەدرێت بەبێ پەیرەوی نۆشدار.
- پاراستنی ددانی ساخ و دروست پێش ماوەی دووگیانی و بەردەوام گرنگی پێدانی لەماوەی دووگیانیدا. هەروەها برەودان بەچاودێرییان کاتی دووگیانیو پاش منالّبوون باشترین رێگەیە بۆژنان لەمەڕ پاراستنی ددانیان بەشێوەیەکی دروست.
- باشترین کلیل بۆ پاراستنی رادەی دروستی دەم و ددان چاودێری نۆشداری و خاوێنی دەمو ددانە ئەوەش بەپەیرەوی رێگا و شێوە و بەردەوامی و پشت بەستن بەرۆشنبیری زانستی تەندروستیەوەیە.

- چاودێری دەم وددان و پاراستنی لەبرەودایە وە بەشێوەی جیاجیا ئەنجام دەدرێت، هەر تەمەنە رێگەی پاکردنەوەی دەم و ددانی تایبەتمەندی خۆی هەیە.
- لەگەڵ دەرکردنی ددانەکاندا کە لەکۆرپەی شیرە خۆرەوە دەست پێ دەکات، واتە لەشەش مانگییەوە دەبێت دایك و باوك چاودێری پاکردنەوەی ددانی کۆرپەلەکەیان بکەن. ئەویش بەسڕینی ددانەکانی کۆرپەکە بەلۆکەیەکی تەڕ بۆ لابردنی ئەو توێژاڵە ترشەلۆکەی دروست دەبێت بەسەر رووی ددانەکانەوە چونکە دەبێتە هۆی زوو کلۆربوونی کە هێشتا منالّەکە ساوایە.
- ئەم کارە زۆر بەسوودە چونکە دەبێتە هۆکارێکی خۆپاراستن و فێربوونی منالّەکە لەگەڵ گەورە بوونیدا بۆ بەکارهێنانی فلّچەی ددان کە دەبێتە کارێکی ئاسایی بەلایەوە بۆ فێربوون و بەردەوامی رۆژانە جا بەو جۆرە فێر دەبێت کەبەردەوام بەدرێژایی ژیانی فلّچەی ددان بەکاربێنێت هەتا ئەوەی شایەنی باسە نۆشداری ددان گەلێك جار بۆی دەردەکەوێت لەو هەموو نەخۆشانەی سەردانیان دەکەن کە ژمارەیەکی زۆریان فلّچەی ددان بەکار دێنن بەلاّم بەشێوازی هەڵە لەشێوەی ددان شتن یان لەکات و دووبارە نەبوونەوەی ددان شتن لەهەمان رۆژدا.
- یا بەکارهێنانی فلّچەی ددانێك کەلەبار نەبێت واتە کۆڵ بووبێت و ریشاڵەکانی چەمابێتەوە بەم لاو بەو لادا یان



فڵچەیەك بەكاربێنێت كە زۆر ڕەق بێت پوك بریندار بكات، چونكە فڵچەی لەبار دەبێت مامناوەندی بێت لەرەقی‌دا سەری ریشاڵەكانی دەبێت نزیك یەك بن و رووەكانی رێك بێت (لەسەر یەك رووبەر بێت) و بەخاوێنی و وشكی هەڵبگیرێت.

- بەشێوەیەكی گشتی دەبێت فڵچە كە لەنزیك پووكەكەوە بەرەو ددانەكان بجولێنرێت بەجۆرێ ریشاڵەكانی بگاتە بۆشایی نێوان ددانەكان. جوڵەی فڵچەكە دەبێت لەسەر خۆ بێت تا لێواری پووك بریندار نەبێت ئەگەر نا پووك بریندار دەبێت و دوور دەكەوێتەوە لە ددانەكان.
- زاناو نۆشدارە پسپۆڕەكان لەو بڕوایەدان بۆ پاراستنی ددان بەكارهێنانی فڵچەی ددان لەوانەیە(3-4)خولەكی پێویست بێت.وە دووبارەبوونەوەی بەجێ دوای هەرنان خواردنێك یان دووجار لەرۆژێكدا یەكەمیان بەیانیان پاش نان دووەمیان شەو پێش نوستن.
- دەزووی پزیشكی، چیلكەی پزیشكی یان فڵچە و پلاستیكی پزیشكی قوچەكی بەكارهێنانیان شان بەشانی فڵچەی ددان پێویستە تا بچێتە بۆشایی نێوان ددانەكانەوە كە فڵچەیان تێ ناكەوێت و پاكیان بكاتەوە.

چاودێری دەم و ددان كاتی شیردان:

توانای منداڵ بۆشیر مژین بەكارێكی سروشتی‌و پەیوەستدار بەدروست بوونیەوە دادەنرێت، وا دەركەوتووە كە هەندێكیان چاوەڕوان ناكەن لە دایك ببن بەڵكو دەست بە مژین دەكەن پێش لەدایك بوونیان كە هێشتا كۆرپەلەیە لە منداڵدانی دایكیدا، گەلێك جار لەگەڵ‌لەدایك بووندا دەركەوتووە كە پەنجەكانی منداڵ سووربوونەتەوە ئەوەش ئەوە دەگەیەنێت كەپەنجەی خۆی دەمژێت.

شیر مژین خۆی لەخۆڕا كارێكی وەرزشی دروست بوونە كە پێویستە بۆ گەشەی ماسوولكەكان و شەویلگەی دەم وچاوی منداڵ جگە لەوەی كە ئەو مادە ئەفسوناویە پڕ بەهایەو سوود بەخشەی‌كەلەشیردایە.

سەرت سووڕ ئەمێنێت ئەگەر بزانیت كە ماسولكەكانی كاكیلەی شیرەخۆرەی (دەوڵەمەند لەخۆراكدا) كە هێزی ئەگاتە سی ئەوەندەی‌مرۆڤی گەورە.

- شیر خواردن دوو جۆرە یان سروشتیە/ مەمكی دایكی یان دەست كردە/ كارگەكان ئامادەی دەكەن ئەویش بەئامادەكردنی شیری جۆراو جۆر و شووشەی شیرو كۆی مەمكە مژەی شووشە شیرەكە. لەگەڵ جیاوازی زۆر لەنێوان هەردوو جۆرە شیركەدا، هەردووكیان سوودی یەكسەری‌و داهاتوویان هەیە بەڵام شیری سروشتی نۆشداری شیرە خۆرەكە باشترە.
- بۆئەوەی شیر خواردن بەمەمكە شووشە پتر لە شیر خواردنی سروشتی بچێت پێویستە هەندێك مەرجی تێدا بێت شان بەشانی مەرجی خاوێنی و پاكژی و پلەی گەرمی‌و جۆری شیرەكە. ئەویش بە :لەباری شووشەی شیرەكە بەتایبەتی گۆی مەمكە مژەكەی و كاریگەری بۆ دەستەبەركردنی دروست بوونی دەمی منالەكە بەشێوەیەكی نۆشدار و گەشەكردنی سروشتی.



- دەبێت مەمكە مژەی شووشە شیرەكە كە جێگەی گۆی مەمكی دایكی دەگرێتەوە، گۆیەكی

هەبێت کەشیر خواردن و مژینی شیرەکە ئاسان بکات و گورجو گۆڵی جوڵەی دەم بۆمژین بپارێزێت ئەگەر نا، کەواتەیەکێك لەھەرە سوودە گرنگەکانی شیر خواردن وون دەکات. بۆ لەباری مەمکە مژەکە دەبێت لەشێوە و کارکردندا لەهی دایك بچێت و لەکاتی مژیندا کەلەدەمی منالەکەدایە لەناو دەمدا و لەدەرەوەی دەم ئەو پێچ و خواربوونەوانەی بەدی دەکرێت وابێت کە رێگە بەجوڵەی ماسولکەی دەمی منداڵەکە نەگرێت، بەشێوەیەك بێت وەك ئەوەی مەمکی دایکی بمژێت، بەم جۆرە منداڵەکە چێژ لە مژینی شیرەکە وەردەگرێت بەبێ کێشە بەڵکو چێژی لێوەردەگرێت.

- بەپێچەوانەوە ئەو مەمکە مژانەی شیر خواردن کەزۆربەیان بەکار دەهێنرێن(لەبازاڕدا دەکڕرێن) گۆی مەمکە مژەکەی کە بازنەییە و بەشێوە لە گۆی مەمکی دایك دەچێت بەڵام بەپێچەوانەوە لەناو دەمی منالە شیرە خۆرەکەدا وا نانوێنێت، ئەمەش ژیانی دروستی بۆ دروست بوون وگەشەکردنی دەم و شەویلگە هەیە بەتایبەتی زەوی و بن میچی دەم .
- یەکێك لەو سیفەتە گرنگانەی کە پێویستە لە گوێ مەمکی شیرە مژەکەدا هەبێت ئەوەیە کە پێویستە ئەو کونەی کە تێدایە بۆ شیر لێهاتن بچووك بێت، ئەمەش هۆکارێکە بۆ هاندانی شیرە خۆرەکە بەدووبارەبوونەوەی مژینی شیرەکە و گوشینی گۆی مەمکە مژەکە تا شیرەکەی دەست بکەوێت تا تێر دەبێت.
- بەپێچەوانەوە ئەگەر کونی گۆی شیرە مژەکە گەورەبێت وەك لە زۆربەی شیرە مژەی شووشە شیرەکاندا بۆ خۆی شیرەکە دەڕژێتە ناو دەمی منالەکەوە بەبێ جوڵاندن و کارکردنی ماسولکەی دەم و شەویلگەو، دەم بەکراوەیی دەمێنێتەوە و شیرەکە بۆناو دەم و گەروو دەڕوات بەمە شەویلگە بەگرژی دەمێنێتەوەو گەشەی لەبار نابێت. ئەمەش دەبێتە هۆکارێك بۆ فێربوون و برەودان بەچەند خوویەکی نالەبار و نەخۆشی، وەکو فێربوونی خوی بەدەم هەناسەدان.
- پێویستە ئەو کونەی لەگۆی شیرە مژەکەدایە لەلایەکی بەرزاییەکەیدا بێت تاکو دابەش بوونی شیرەکە بۆ مەلاشووی دەمی منالەکە لەبار بێت بەم شێوەیە هەرس بوونی شیرەکە دەبێت نەك یەکسەر قووت بدرێت.
- یەکێك لەو بڕوا نادروستانەی کەبەبڵاوی پەیڕەو دەکرێت ئەوەیە کە شووشەی شیرەکە بۆ ماوەیەکی دوورو درێژ لەدەمدا بمێنێتەوە تەنانەت لەکاتی نووستنی منالەکەدا.
- کارێکی نابەجێی دیکە ئەوەیە کە کوێرانە (هەڕەمەکی) بڕێکی زۆر شەکر دەکرێتە شیرەکەوە لەناو دەمدا بەجێ دەهێڵرێت، ئەمەش دەبێتە هۆی دروست بوونی ترشەڵۆکی جۆراوجۆر کە ناو دەم لەبار دەکات بۆ چەندەها نەخۆشی جگە لە دروست بوونی ددان و کلۆربوونی زوو. لە ددانە شیرییەکاندا. هەر بۆیە بۆ زاڵبون بەسەر ئەم کێشانەدا تاکو دەم و ددانی منالەکە بە نۆشداری بمێنێتەوە(چونکە هەر لەشەش مانگیەوە ددانی شیریی دەست بەدەرکردن دەکات لەزاردا)، ئەوەیە کە هەوڵێ بدەین هەر لە تەمەنی یەك ساڵیەوە لەجیاتی مەمکە شووشە بە کوپ شیر بدەین بەمنالەکە هەروەها کاتی نووستنی منداڵەکە مەمکە شووشەی لەدەمدا نەهێڵینەوە.

1- Dental hygien by: wright

2- Oral medicine by: J.B. Lippincott

3- مبادیء اساسیة للوقایة الفمیة د. عامر خالد

تازەترین زانیاری لەسەر باشترین کات بۆ دروستبوونی کۆرپەلە

ئەنجامی لێکۆڵینەوە نوێیەکانی ئیتالیا ئاشکرای کرد کەباشترین کات بۆ پەیوەندی سێکسی بەمەبەستی خولقاندنی کۆرپەلە لەدوای چا خواردنی دوا نیوەڕوان. لە تاقیکردنەوەکانیاندا لەسەر (500 پیاو) بەئەنجامیان گەیاند. دەرکەوت کە ژمارەی تۆوەکانیان لە کاتژمێر(5-5.30)ی دوای نیوەڕوان دەگاتە ئەوپەڕی.

هەروەها زاناکان پێیان وایە مرۆڤ باشترین وەڵامدانەوەی سێکسیشی هەیە لە کاتژمێرەکانی دوورو پشتی نان خواردنی بەیانیان.

سەرچاوە :

الرأی ئوردونی

ژمارە 10684

لوقمان

پیترۆکیمیاویەکان

petrochemicals

وەرگێڕان و ئامادەکردنی : **کەمال جەلال غەریب**

پترۆکیمیایـــەکان: ئاوێـــتەی کیمیـــایین، کیمیاگـــەران لەدڵۆپەکانی پەترۆل دروستیان دەکەن، ئنجا دەیان گۆڕن بۆ هـەندێك مـادەی نوێی بەکـەڵك لـەژیاندا، بۆ نموونـە هـارینی پیترۆڵ مادەی ئیثیلین دەهێنێتە بەرهەم ئەمەش دەگۆڕێت بۆ ئیثیلین گلیکۆل، ئەم جگە لە نموونەی دیکەی وەکو پلاستیك و بۆیـەو قومـاش و پـەین و دەرمـان. بەمـەش شارسـتانێتی ئێستا دەوڵەمەندتر بووە، و مرۆڤی ئێستا دڵخۆشی و خۆش گوزەران تر بووە. پیترۆلیۆم(Petroleum)ووشەیەکی بیانییە لـەدوو بڕگـە پێك هاتوە، بڕگەیـەکی یەکـەمی (-Petr) لـەزمانی لاتینییەوە بەمانای کەڤر واتە بەردو بڕگەی دوەمـی ئۆلیۆم(-oleum)کە بەمانای رۆنە، لەدواییدا ووشەی پیترۆلیۆم بووە بە پیترۆڵ(petrol) هەندێك لەمیللەتان وەکوو عـەرەب و رۆمـان و گریکـییـەکان و ئاشـووریەکان و بابلییـەکان ناویـان نـاوە نفط(Naphta)بەکورتیش نەوت، بۆیـە ناوییشیان ناوە(رۆنی بەرد) چونکە دیمـەنەکەی لـە دیمـەنی رۆن دەچێت، دەربارەی بنـەرەتی دروست بوونیپیترۆڵ زاناکان دەڵێن کە لـە مـادەی ئەندامییـەوە (وەکـو گیانـەوەرو رووەك) بـەکاری گـەرمی و پەستان و بەکتریاو توخمـە تێکدەرەکان پەیدا بووە. پیـترۆڵ لەئاوێـــتەی کیمیـــایی هەمـــە جـــۆرە پێـــك هـــاتووە. بـــەڵام گـەردەکانی لـــە دوو توخـــم پێـــك هـــاتوون: گەردیلـــەی واتـــە ئەتۆمی(atom)ی کاربۆن و گەردیلەی هایدرۆجین، لەبەر ئەوە ئەم ئاوێتانە ناونراون بە کاربۆنـە هـایدرۆجین کراوەکـان واتـە هایدرۆکاربۆن (Hydro carbon).

بچووکترینی ئەم ئاوێتانـە ئـەو گازەیـە، کـەپێی دەوترێـت گـازی زەلکاوەکـان کـە لـەناوی زەلکانـەوەکانـەوە دەردەچێـت، ئەمـەش نـاوە زانسـتییـەکەی گـازی میثـان(methane)ە. میثـان بچووکترین ئاوێتەیە کە لـەپیترۆڵدا هـەبێت بـەڵکو بچووکترین ئاوێتـەی کـاربۆنی ئەندامییـە، مەبەسـتیش لەئـەندامی هـەر شتێك لەبنـەرەتدا لەتـەنێکی زینـدووی ئـەندامدارەوە هـاتبێت گیانـەوەر بێ یان رووەك. لـە میثـاندا تێبینـی ئـەوە دەکرێـت کەگەردیلەکەی بەندی زانراوی هەیە بۆ گەردیلـەکانی دیکـەی درێژ دەبێتەوە، بۆ ئەوەی یەك بگرن لەگەڵیاندا:

$$
\begin{array}{ccccc}
 & & H & & \\
 & & | & & \\
H & - & C & - & H \\
 & & | & & \\
 & & H & &
\end{array}
$$

ئەم بەندانە پێیان دەوترێت بەندی یەك گرتن.

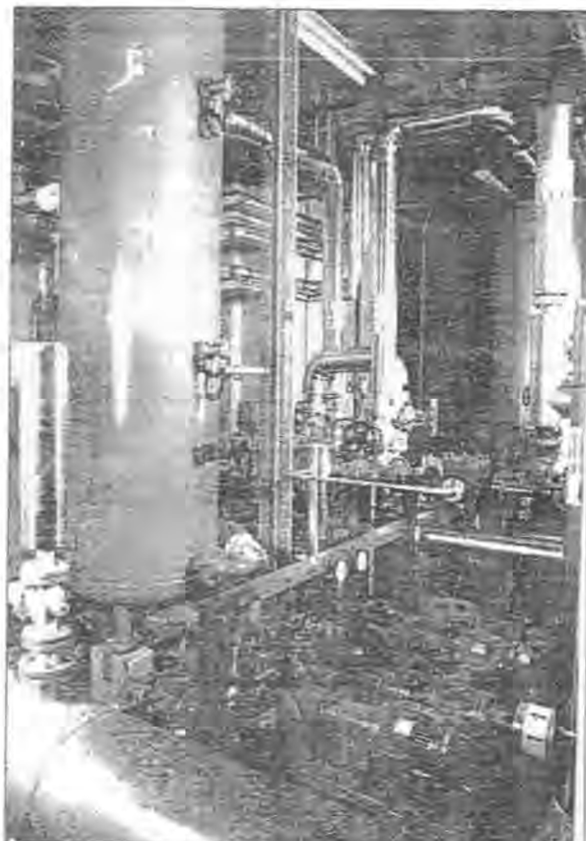
بۆنموونـە گەردیلـەی کـاربۆن (4) بـەندی هەیـە، ئاوێتـەی گـــەورەتری دووەم دوای میثـــان، ئیثانـــە Ethaneکـــە دوو گەردیلـەی کـاربۆنی تیادایـە(دوو خڕۆکـی رەش) یـەکیان گرتووە:

ئاوێتــەی دوای ئیثــانیش پرۆپانــە(propane) .. ئەمــە زنجیرەیەکی یەك لەدوای یەکە لەئاوێتە ئەندامییەکان، گەردی ئاوێتــەیەك لەگەردی ئاوێتەیەکی پێش خۆی یــەك گەردیلــە کاربۆن و دووگەردیلە هایدرۆجینی زیاترە. هەتا بەم زنجیرە یەك لەدوای یەکەدا سەرکەوین، گەردەکە قورس تر دەبێت و پەرش بوونەوەشی کەمتر دەبێت. بۆ نموونە ئاوێتەی پێنجەم کە پێنتانە (pentane) شلەیەکە لەپلەی گەرمی 36^0 ی سەدیدا دەبێت بەهەڵم و لە 69^0 ی سەدیدا دەکولێت،..هتد.

بــەڵام کــە گەیشــتینە ئــەو ئاوێتەیــەی کــە 25 گەردیلــە کــاربۆنی تیادایــە مانــای ئەوەیــە کــە گەیشــتووینەتە ئــەو ئاوێتانــەی کەلەپلــەی گــەرمی ئاســاییدا رەقــن ئەوانــە ئــەو ئاوێتانەن کە مۆمیــان لێ پێــك دێــت، لەبــەر ئــەوە دڵۆپــاندنی کەرەسە خاوەکانی پیترۆڵ کە دەیان کات بەچەند بەشێکەوە، بۆ نموونە بەنزینی ئۆتۆمۆبیل واتــە گــازۆلینی gasoline کەلــە (30–200) ^{0} ە سەدیدا دەکوڵێت، کیرۆسین کە بۆ سۆپاو چرا بــەکار دێــت لــەنێوان(50–280)ی ســـەدیدا دەکوڵێـــت و ئەوبەشانەی دوای ئەمانە وەکو رۆنــی دیزڵ و رۆنــی مەکینــە، هەتا دەگەینە مۆم وقیر، لێرەدا دووبارەی دەکەینــەوە کە ئــەم دڵۆپــە پەترۆڵیانــە لەبەنزینــەوە بیگرە هــەاتا کیرۆســین، هــەتا رۆنــی چــەور کردن، هــەتا مۆم هەریەکەیان یــەك ئاوێتــە نــین، بەڵکو چەند ئاوێتەیــەکی تێکــەڵاون، ئێمــە دەمانــەوێت ئــەوە بزانین کە ئایا پیترۆڵ لەکام ئاوێتــەی کیمیایی پێــك دێــت، بۆ ئــەوەی بچینــە گۆڕەپانی زانستی تــەکنیکی نوێ وە کــەپێی دەوترێــت (پیترۆکیمیایی)، ئــەوەی کــە ئاوێتــەکانی پیــترۆڵی کردووە بەبناغەیــەك تــەکنیکی تازەی لێ دەرچێــت و بەرهــەمی تازە دەدەن بەجیهانی پێشکەوتوو، بەشێوەیەکی ئــەوتۆ کەلــە پێشدا بەهیچ جۆرێك نەزانراوە، ئــەو تەکنیکــەی کە پیترۆڵ و ئاوێتەکانی خستۆتە ژێر رکێفی خۆیەوە بۆ دروست کردنــی: مادەکــانی پــەینی زەوی، لاســتیك‌و پلاســتیك، قومــاش، جۆرەکانی سابوون..هتد.

ئەو بەرهەمانەی کەهیچ کاتێك بەخەیاڵدا نەدەهاتن.

یەکــەم لێکۆڵینــەوەی وورد بــۆ دڵۆپــاندنی پیــترۆڵی خــاو لەلایــەن بنیــامین ســەلمانەوە لەســاڵی 1855 دا لــە وڵاتــە یــەکگرتووەکانی ئەمــەریکادا کراوە، واتــە بــەر لــە ســەد ســاڵ لەمــەوەپێش، جــاران خــەڵکی پیترۆڵیــان بــۆ ســووتاندن بەکاردەهێنا، ئینجا لە دڵۆپاندنەکەی (بنیامین) ەوە دەرکەوت



کە پیترۆڵ بریتی‌یــە لــە ئاوێتــەی خەســت بــۆ چــەور کردنــی پێچکەو ئامرازەکــان دەســت دەدات. بەرهەمــەکانی پیــترۆڵ لــە کۆتایی سەدەی رابردوو و سەرەتای سەدەی ئێستادا، کاتی دەرکەوتنی ئۆتۆمبیل، بۆئیشپێ‌کردنی جووڵێنەری ئۆتۆمبیل بەکارهێنران.

پیترۆڵ: دوای ئــەوە پێویســتی‌یەکی زۆر هاتــە ئــاراوە بــۆ بەنزینی ئۆتۆمبیل واتە(گازۆلین) بــەڵام ئــەو بڕە بەنزینــەی کە لە کەرەسە خاوەکانی پەترۆڵدا هەبوو پلەی کوڵانــی نزم بوو، کەم بوو، زاناکان ویستیان کە برێکی زۆر تریان لێی دەست بکەوێت. لەبەر ئــەوە پیشەسازی پــەترۆڵ چــووە قۆنــاغێکی تــازەوە، قۆنــاغی تێکشــکاندنی (هــارینی) گــەردی مــادە دڵۆپێــنراوە قورســـەکان کـــە گەردیلـــەکانیان درێـــژن و، لەپەترۆڵــەوە لەپلــەی کوڵانــی بەرزدان، بەگــەرمی و پەســتان و مــادە یاریدەدەرەکــان (catalytic agents)، وەکــو ســلیکا و ئۆکســیدی ئەلــەمنیۆم، دەســتمان دەکــەون، بەمــە بــڕی ئــەو گازۆلینــەی کەلــە پــەترۆڵی خــاو دەردەهێــنرا زیــادی کــرد.. بەپێشکەوتنی‌کیمیا گــەلێك شت لــە پــەترۆڵدا دۆزرایەوەهــەتا وای لێ هــات کــە پیشەســازی بــەرەو پــەترۆڵ رۆیشــت و ئــەو

ئاوێتانە مان بۆ هاتە بەرهەم کە پێیان دەڵێن پەترۆکیمیایی‌یەکان.

زاناکان لەپەترۆڵیش ئەو مادانەیان دەهێنایە بەرهەم کەلە دڵۆپاندنی خەڵووزی بەردین بەدەستیان دەهێنا، لە هەڵژماری ساڵی 1957دا دەرکەوتووە کە وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا (386000)گالۆنی لە (بەنزین و تۆلووین و زیلین) لەپەترۆڵ دەست کەوتووە.

تەنها یەك گاز لەناوچەی تەکساس لە وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکادا میثانۆڵو ئەسیتۆن و ترشی سرکەو فۆرماڵدیهایدو ئەسیتاڵهایدو بەئۆکساندنی راستەوخۆی پرۆپان(propane) و بیوتان(butane) دەهێنێتە بەرهەم.

بەڵام لە دڵۆپاندنی خەڵووزی بەردین تەنها (270) هەزار گالۆنی دەست کەوتووە، ووتمان ئەم ئاوێتە عەتریانەی کەسەرچاوەکانیان خەڵووزە بەبڕێکی ئەوتۆ نین لەپەترۆڵدا، کەوابوو چۆنیان هێنا؟

ئەمە زانستی کیمیاو هونەری کیمیا و تەکنیکی کیمیا هێناویانە.

کارمەندەکان ئاوێتەکانی کیمیایان بۆ مەبەستی خۆیان گۆڕیوەو بۆ ئەو ئاوێتانەی کە ساڵەهای ساڵە لە خەڵووزەوە نەبوایە دەستیان نەدەکەوت بەمە دەرگای پەترۆڵیان بۆ کرایەوە پەترۆکیمیایی هەر ئاوێتەیەکی کیمیایی کەبە دڵۆپاندن و تێکشکاندن و سە رلەنوێ دارشتنەوە لە پیترۆڵ دەریهێنرێت. هەروەها هەر شتێك کەلەئەنجامی گۆڕانی ئەم مادانەوە پەیدا ببێت بەرنگە کیمیایی‌یەکان (لێرەدا نابێت گازی سروشتیمان لەبیر بچێت. کە زۆربەی لەمیثان پێك هاتووە پێی دەوترێت پیترۆکیمیایی یان کیمیایی پیترۆڵ. بۆ نموونە زاناکان لەمادەی بیوتان(butane)ترشی سرکیك(سرکە)و ئەلکهول مەثیلی و فۆرماڵدیهاید واتە (فۆرماڵین) Formaldehydeو بیوتیلین butyleneدروست دەکەن.

ئەمانە پەترۆکیمیاین، چونکە لەسەرچاوەی پیترۆڵەوە دەستمان کەوتوون: هەروەها لەپەترۆکیمیایی‌یەکان مادەی تری تازەمان دەست دەکەوێت بۆ پەین و دەرمان و ڤیتامینەکان و مێروو کوژەکان و بۆیەو لاستیك و قوماش و پلاستیك..هتد، جگە لە چەند نموونەیەکی دیکەی وەکوو (ئامۆنیا) و یوریاو لاستیکی دەستکردو نایلۆن. یوریا (بەعەرەبی- بولینە- ناوەکەی لەبول واتە میزەوە وەرگیراوە. پەینێکی ئازۆتی بەناوبانگە، لە کارلێکی گازی ئەمۆنیاو دووەم ئۆکسیدی کاربۆن دروست دەکرێت، کە هەردووکیان سەرچاوەکەیان پیترۆڵە، یوریا لەدروست کردنی پلاستیکدا بەکاردێت.

لاستیکی دەستکرد :کەرەسە خاوەکەی بریتی‌یە لە مادەی ئەندامی ناتێری(واتە تێرنیە بەهایدرۆجین) ئۆلیفینی(olefins)وەکو ئەوەی کەلەپیترۆڵدا هەیە، بەکرداری خەست بوونەوەی زنجیرەی (poly merisation)واتە بەکرداری پەلمەرە، دروست دەبێت:-

هەندێك نموونەی گرنگ لەسەر پەترۆکیمیایی‌یەکان:-

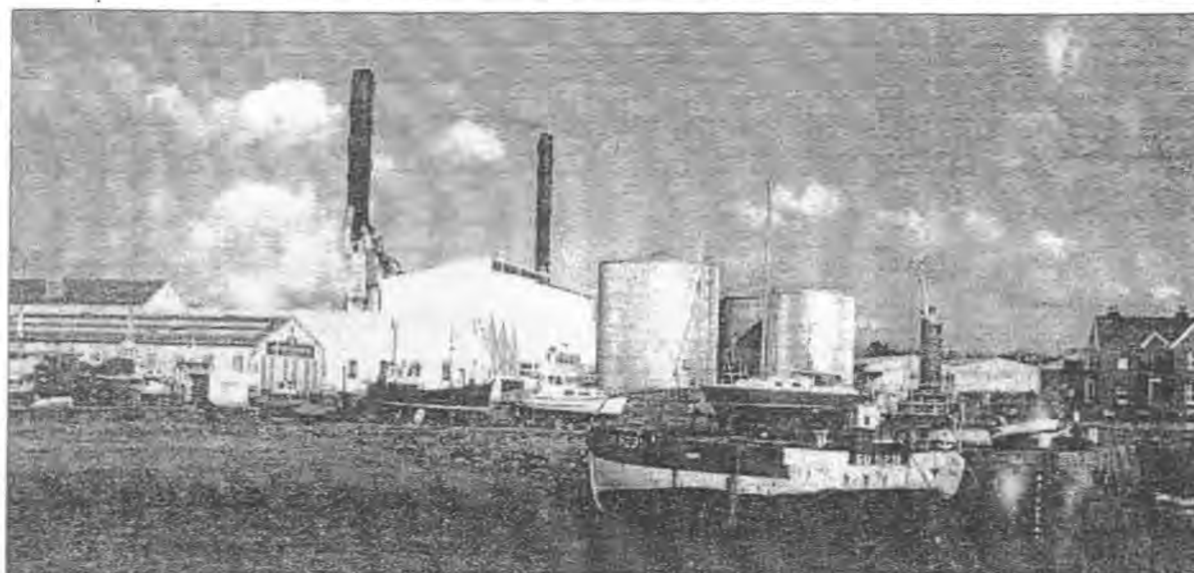
- نایلۆن؛

نموونەیەکە بۆ ئەو چنراوەی (نسیج)کە پەیوەندی‌یەکی بەرووکەوە نیە بەڵکو پەیوەندی‌یەکی زۆری بەپترۆڵەوە هەیە، لەپیترۆڵ مادەی هێکسانی بازنەیی(cyclohexane) جیادەکرێتەوە، ئەم مادەیە دەئۆکسێنرێت و ترشی ئەدیپیکی Adipic-acid لێ دروست دەکرێت. نایلۆن ئەمەش ناوێکی گشتی‌یە بۆ خێزانی پۆلی ئەمایدی (poly amide) پۆلیمەر(Polymers) گرنگترین رەوشتی ئەوەیە کە کۆمەڵەی ئەمایدی (CONH-)تیادایە. گرنگترین جۆرەکانی نایلۆن:-

نایلۆنی(66°) وڵاتەیەکگرتوەکانی ئەمەریکا لە 75٪ ی لێ بەکاردەهێنێت و نایلۆن (6) وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا لە 25 ٪ی لێ بەکاردەهێنێت.

رەوشتەکانی هەردوو جۆرەکە زۆر لەیەکتری دەچن هەر چەندە کەمادە کیمیاییە لێ وەرگیراوەکانیان بە تەواوەتی جیاوازن. جۆرەکانی دیکەی نایلۆن وەکو :- (نایلۆن-4، 9، 11، 12)

رەوشتەکانی (سیفەتەکانی) نایلۆن: مادەیەکی بلووری‌یە دەشێت وەکووتاك دەزوو بەسەر رووبەرێکی فراواندا رابکێشرێت(بڵاو بکرێتەوە). دەزووەکەی بەراکێشان بەساردی بگونجێنرێت. کێشی جۆری‌یەکەی (sp . gr)=1.14. پلەی شلەوە بوونەوەکەی 264° یان 223° یە . بەباشی بەرهەڵستی کارەبا دەکات، رادەی لاستێکێتی‌یەکەی بەرزە، مژینی شێ لەلایەن ئەم جۆرەوە= 4٪ دەشێت رەنگ بکرێت، لەلایەن ترشە مەعدەنی‌یەکانەوە کاری تێ بکرێت. بەرهەڵستی مادە



قلیەیی‌یەکان و مادە کرێنەرەکان دەکات لەمادەی فینۆلی phenols و کریزۆلی(cresols) و ترشی فۆرمیکی (-formic acid) گەرمدا دەتوێتەوە. بەلام لەزۆربەی توێنەرە ئەندامی‌یەکاندا ناتوێتەوە. ئەگەر بەر ئاگر بکەوێت شلەوە دەبێت و شێوەی وەکوو مووروو پێك دەهێنێت. بەرهەڵستی مۆرانە(moths) و قالۆنچەی فەرش دەکات، ژەهر نیە.

شێوەکانی: بەشێوەی دەرزووی تاکی، ریس(Yarn) ، دەزووی ئەستوورو رەق (صلب bristle)، پاودەری (بۆدرەی) دارشتن لە قاڵبدا، شیش لەوح یان تەبەق ئێستاکە نایلۆنی مایکرۆکریستالاین زۆر بەکاردەهێنرێت.

سوودەکانی:-

لەدروست کردنی تایەی ئۆتۆمبیلدا(tires) و گۆرەوی و جل و بەرگی دەرەوە، ریشاڵی فلچەی ددان، فلچەی قژو فلچەی بۆیە، پەت، فرۆکە، تۆڕی ماسی، رێکتی racket یاری تێنس، راخەر، (فەرش) قاڵب، پەرەشووت، چارۆکەی کەشتی، فلیم، گێر(gear)، وایەری دابڕکردن(سلك العزل)، ئامێری نەشتەرگەری، بۆری خوێنی‌دەستکرد، بەرگ بۆ مەعدەن، نووکی قەڵەم پاندان، تانکی سوتەمەنی ئۆتۆمبیلدا بەکار دەهێنرێت.

پلاستیك Plastic:

مادەیەکە توانای شێوە و قاڵب و وەرگرتنی هەیە، بەبێ بەکارهێنانی گەرمی. مۆم و قوڕی تەڕیش رەوشتی پلاستیکیان هەیە، پلاستیك لەگەڵ هەندێك مادەی پاڵ پشتی دیکەدا ingredient یەك دەگرێت وەکو مادەی چارەکەر curative و هەویری پڕ کەرەوە(fillers) وەکو هەویری درزی تەختە، کارکەری بەهێزکردن، مادەی نەرم کەرەوە (Plasticizer)..هتد، دەشێت پلاستیکی گەرمی(Thermoplastic) سەر لەنوێ بەگەرمی نەرم بکرێتەوە، بۆ شێوە بنەرەتی‌یەکەی خۆی.

پلاستیکەکان بەشێوەیەکی گشتی(هەموو جۆرەکانی) زۆر بەرهەڵستی گەرمی دەکەن: رێسینی resin فلۆرو کاربۆن، نایلۆن، فینۆ لیکەکان (phenolics) ، سلیکۆنی‌یەکان(Silicones)، جۆری دیکەی‌پلاستیك هەیە ئەگەر بۆ ماوەیەکی کەم بدرێتە بەرگرێك دەتەقێت وەکو (پۆلی ئەثیلین، پۆلیمەری ئەکریلی- acrylic)، پۆلی ستیارین (Polystyrene) .

پلاستیکی ئەندازەیی plastic engineering توانایی هەڵگرتنی بارو ئەرکی قورسی هەیەو بەجێگیریی دەمێنێتەوە، لەبینادان وەکو پارچەی مەکینەو پارچەی پێکهێنەری ئۆتۆمبیل..هتد. لەنێوان گرنگترینی پلاستیکەکان نایلۆن، ئەسیتاڵ acetal، پۆلی-کاربۆنەیت poly carbonate لەبەر ئەوەی کە پلاستیك کارەبا ناگەیەنێت و ژەهر نیە بووە بەبەشێکی سەرەکی لەئامرازی ئەلەکتریکی و

ئەلەکترۆنی(بەتایبەتی بۆ بەکارهێنان لەناو لەشی مرۆڤدا) دەشێت پلاستیك بەشووشە یان ریشاڵی مەعدەنی قایمتر بکرێت، پلاستیك دەکرێت بە تەبەقی وەکو کاغەزو قوماش و تەختە، بۆ گەلێك مەبەست وەکو بەستەك و مەبەستی پیشەسازی شتومەك، کەلوپەلی ناومال، بۆری پلاستیك بەشێوەیەکی فراوان بۆ گواستنەوەی گازو شلە لەژێر زەویدا بۆ ماوەی درێژ. چەند مادەیەکی سروشتی وەکو: پلاسیتیکی‌یەکان هەیە، بەڵام لەبەر ئەوەی پۆلیمەر نین بەپلاستیکی راستەقینە دانانرێن. هەندێك پرۆتینی تایبەتی وەکو کازائین(casein) پۆلیمەری سروشتین ، لە پلەیەکی بەرزدا، کەلوپەلی پلاستیکی یان لێدروست دەکرێت وەکوو قۆپچە، بەڵام ئێستا ئەو گرنگی‌یەیان نەماوە، بەکارهێنانی پلاستیك لەوولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا بە 60 بلیۆن پاوند لەساڵی 1980 دا رەچاو کراوە.

مەودای بەکارهێنانەکانی پلاستیك:-

- بۆدی ئۆتۆمبیل و بەلەم
- بیناکردن (بەشێوەی بۆری و بۆ فەرش کردن)
- بوتڵ، ناوپۆشی تەپڵ.
- قوماش و فەرش
- بۆیە، وەرنیش، زەمق
- پێکهێنەری ئەلەکتریکی و ئەلەکترۆنی
- کەلوپەلی نەشتەرگەری (الادوات الجراحیە)
- شتومەکی هەمەرەنگی وەکو : بووکە شووشە، فلچە، کەلوپەلی ناومال.

سەرچاوەکان:

1-في سبيل موسوعة علمية/ الدكتور احمد زكي/ الطبعة الاولى/ 1971/ بيروت.

The condensed chemical dictionary.-2
Revised by: Gessner-Ghawley
1977

Webster New collegiate Dictionary / 1981-3

Industrial chemistry -4
By: Emil Raymond Riegel/ 1949.

گەورەترین کتێب دەربارەی باڵندە

لەئینگلتەرە لە کۆتایی نیوەی یەکەمی سەدەی نۆزدەهەمدا، کتێبێکی وێنەدار لەلایەن هونەرمەندی ئەمریکی بەناو بانگەوە،(جۆن جێمس ئۆدۆبۆرن)دەرچووە، بە گرنگترین ئەو کتێبانە دادەنرێت کەباسی جۆرەکانی باڵندە دەکات. ئەم هونەرمەندە چەند ساڵێکی لە ژیانی خۆی بۆ وێنە کێشانی باڵندەکان لە تابلۆ زەیتی‌یەکاندا ؛ بەرەنگی ئاوی یان قەڵەمی رەش، تەرخان کردووە. ئۆدۆبۆرن بەناوچەکانی باکووری ئەمەریکادا گەڕاوەو شوێن باڵندەکان کەوتووەو لەوەرزی کۆچکرن و سیفەتەکانیان وشێوازی ژیانیانی کۆڵیوەتەوە. لەماوەی ساڵانی(1827-1838) دا، وێنەی ئەم باڵندانەی کێشاوە. ئۆدۆبۆرن چۆتە لەندەن و مانچستەر، لەوێ بەیارمەتی دەوڵەمەندەکان تەنها(200) دانەی وێنەداری لێ چاپ کرد. کتێبەکە لە (4) بەرگ پێکهاتووە؛ هەربەرگەی بەهەزار دۆلاری ئەو کاتە. چاپکردنی ئەم کتێبە کەبەناوی(باڵندەکانی ئەمریکا)وە نزیکەی 10 ساڵی خایاندووە. پێشەکی ئەم کتێبە لەلایەن ئۆدۆبۆرن و برادەرەکەی، لێکۆڵەری بایۆلۆژی بەریتانی(جۆن باخمان) ەوە دانراوە. پێشەکی‌یەکە بریتی‌یە لە لێکۆڵینەوەیەکی تەواو دەربارەی جۆرەکانی باڵندەو ژیانیان لەهەموو لایەنێکەوە. دوای ئەوە دەزگای بلاوکردنەوەی (ئەبیڤایل) لە نیویۆرك چاپی دووەمی ئەو کتێبەی دەرکرد بەناو(باڵندەکانی ئەمەریکا)وە بەهەمان شێوەی چاپی یەکەم و بەنرخی (42) هەزار دۆلار بۆ یەك بەرگ. کتێبەکە هەزار و سەد وێنەی باڵندەکانی تیادایە، لەباری هەمە جۆردا، بە(435) لاپەرە (درێژی لاپەرەکە (101 سم * پانی 67سم). مێژوونووسی ئەڵمانی هونەرمەند(کارل داکسن) باسی ئەم کتێبە دەکات و دەڵێت:

"ئەمە مەزنترین کتێبە کەلە ئەمەریکادا دەرچوو بێت و یەکێکە لەقەشەنگترین ئەو کتێبانەی کەلە جیهاندا، دەربارەی (زانستی باڵندە) دەرچووبن. یەکێك لە رەخنەگرەکان ووتوویەتی: ئەوەی ئەم کتێبە بکرێت، دەبێت دەسکێشی سپی لە دەست بکات، کاتێك دەیەوێت لاپەرەکانی هەڵبداتەوە.بۆئەوەی هەمیشە پارێزراوبێت.

ك. ج

لەدەرمانخانەی پزیشکی ڤێترینەرییەوە

دەرمانی:- بایترل "Baytril®"

دکتۆر فەرەیدون عبدالستار

کۆلیژی پزیشکی ڤێترینەری/ زانکۆی سلێمانی

پێشەکی:

دۆزینەوەی دەرمان هەروەك چارەسەرێك بۆ زۆربەی نەخۆشییەکان بە قۆناغێکی گرنگ لە مێژووی قۆناغەکانی پێشکەوتنی زانستی پزیشکی دا بەگشتیو زانستی پزیشکی ڤێترینەریدا بەتایبەتی دادەنرێت، چونکە دەرمان بە شێوەیەکی گشتی چەکێکی کاری گەرو بەهێزە بە دەست پزیشکەکانەوە کەبەکار دەهێنرێت بەمەبەستی چارەسەرکردنی ئەو نەخۆشییە جیاواز جیاوازانەی کە تووشی مرۆڤ یاخود ئاژەڵ دەبن لە رێگەی لەناوبردنی هۆکارە نەخۆشخەرەکان(میکرۆبەکان) یاخود وەستانی گەشەو زۆربوونیان.

دەرمانزانی(Pharmacology) لقێکە لەلقەکانی زانستی پزیشکی ڤێترینەری و ئەوەی شایانی باسە دەرمانزانی هەروەك زانستێك لە قۆناغی سێیەمی کۆلیژەکانی پزیشکی ڤێترینەریدا بەشێوەیەکی فراوان دەخوێندرێت.

دەرمانزانی پزیشکی ڤێترینەری:

(Vetrinary Pharmacology)

لەو دەرمانانە دەکۆڵێتەوە کە بەکار دەهێنرێت لە چارەسەرکردنی نەخۆشییەکانی ئاژەڵ و باڵندەوپێویستە لەسەر پزیشکانی ڤێترینەری زانیارییەکی چڕو پڕیان هەبێت



دەربارەی(جۆرەکانی دەرمان، چۆنیەتی بەکارهێنانی دەرمان، رێگاکانی پێدانی دەرمان، یاسا کیمیاییەکانی دەرمان) بۆئەوەی بتوانن بەشێوەیەکی زانستی بەکاری بهێنن و کاری گەری خراپی نەبێت لەسەر تەندروستی گشتی.

یەکێك لەو دەرمانە گرنگانەی کەلەم سەردەمەدا بە شێوەیەکی لەبەرچاو بەکار دەهێنرێت و لەدەرمانخانەکانی پزیشکی ڤێترینەریدا دەبینرێت، دەرمانی بایترل"Baytil"کەزیاتر بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشییە ترسناکەکانی پەلەوەر بەکار دەهێنرێت. جا لەبەر ئەوە بە پێویستم زانی کە چەند زانیارییەك بخەمە پێش چاو بەو هیوایەی کەلەخزمەتی گشتیدا بێت.

-بایترل "Baytril":

-بایترل "Baytril" دەرمانێکی نوێیە و بۆ یەکەم جار لەساڵی1983 دروست کراوە و بەشێوەیەکی سەرەکی بۆ لەناوبردنی میکرۆبەکان بەکار دەهێنرێت بەتایبەتی (بەکتریاو مایکۆپلازما)، لەرێگەی دەم و ماسولکەکانەوە بۆ چارەسەرکردنی ئەو



نەخۆشییانەی کەبەهۆی بەکتریاو مایکۆپلازماوە تووشی ئاژەڵ و پەلەوەر دەبن.

بایترل ناوێکی بازرگانییەو ماددە چالاکەکەی بریتیە لە ئینرۆفلۆکساسین(Enrofloxacin)سەر بەکۆمەڵە دەرمانی: (Quinolone Carboxylic acid)

-وەیاسا کیمیاییەکەی بریتیە لە:

لە دەرمانخانەکانی پزیشکی ڤێترینەریدا لە ژێر چەند ناوێکی بازرگانیدا هەیەوەکو:

1-بایترل "Baytril"

2-ئینرڤیت 10% Enrovet.

3-ئیڤیتریل Avitryl-5.

4-فلۆکس E-Flox.

5-ئینرسۆل Enrosol.

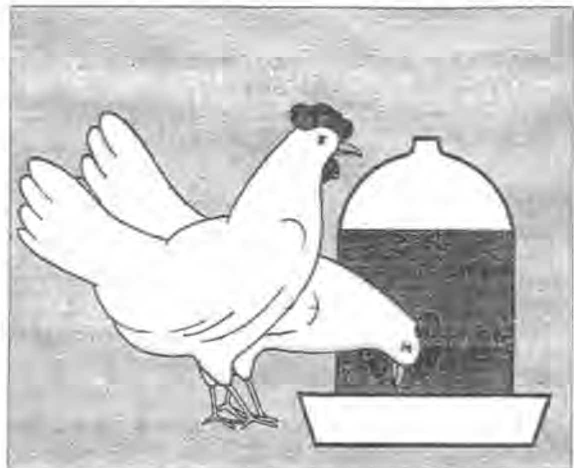
-میکانیزمی کارکردنی بایترل:

"Mechanism of action"

یەکێك لە سیفاتە هەرە گرنگەکانی ئەو دەرمانانەی سەر بەکۆمەڵەی ((Quinolone Carboxylic acid) ن بەگشتیو دەرمانی ئندۆفلۆکساسین(بایترل) بەتایبەتی ئەوەیە کە میکانیزمی کارکردن لەسەر میکرۆبەکان(بەکتریاو مایکۆپلازما) زۆر تایبەتە، هەروەك لە هێڵکارییەکەدا پیشان دراوە هەر دەرمانە و کار دەکاتە سەر بەشێك لە میکرۆبەکان بەمەبەستی لەناوبردنیان یاخود وەستاندنی گەشەیان، ئیندۆفلۆکساسین کار دەکاتە سەر ترشە ناوکی" DNA" "Deoxy ribose Nucleic acid"ی میکرۆبەکان، بەتایبەتی دەبێتە هۆی لەکارخستنی ئەنزیمێك کە پێی دەوترێت (Bacterial "gyrase" و لەئەنجامدا لەناوبردنی میکرۆبەکە، چونکە ئەنزیمی ناوبراو زۆر پێویستە و رۆڵێکی سەرەکی لەپرۆسەی "Replication of DNA"ی میکرۆبەکان دا دەبینێت.

دەرمانەکانی وەکو پنسلین"Penicillins"و سیڤالۆسفۆرن"Cephalosphorins"و باستراسن"Bacitracin"، کار دەکەنە سەر دیواری خانەی میکرۆبەکان لەئەنجامدا وەکو کولستن"Colistin" "و دەرمانەکانی پۆلی میکسن"Polymyxinکار دەکەنە سەر پەردەی سایتۆپلازمی "Cytoplasmic membrane" لەئەنجامدا لەکارخستن و لەناوبردنیان.

دەرمانەکانی وەکو کلۆرامفینیکۆل"Chloramphenicol" و کۆمەڵەی ئەماینۆگلایکۆساید"Aminoglycosides"و تتراسایکلین"Tetracyclines"و ماکرۆلاید"Macrolides"و



لنکۆمایسن"Lincomycin" دەبنە هۆی نەهێشتنی ڕوودانی پرۆسەی پرۆتین دروست کردن"Protein Synthesis"و لەئەنجامدا لەناوبردنی میکرۆبەکان یاخود وەستاندنی گەشەیان.

-چالاکی بایترل لەدژی میکرۆبەکان:

"Antibacterial activity of Baytril"

-میکانیزمی کارکردنی بایترل لەسەر میکرۆبەکان توانایەکی باشی پێ بەخشیوە بەپیشاندانی چالاکی یەکی فراوان لەدژی میکرۆبەکان کەئەمەش وای کردووە:

-یەکەم/

چالاکی یەکی فراوان پیشان بدات لە دژی هەر دوو کۆمەڵەی :

1-Gram-negative bacteria.

2-Gram-positive bacteria.

هەروەها لەدژی مایکۆپلازما"Mycoplasma".

دووەم/

یەکەمترین بڕەوە"MIC"توانای لەناوبردنی بەکتریا و مایکۆپلازمای هەیە.

سێیەم/

بایترل توانای لەناوبردنی ئەو میکرۆبانەی هەیە کەبەرگری پیشان دەدەن لەبەرامبەر هەندێك دەرمانی دیکەی وەکو" پنسلین وتتراسایکلین و ماکرۆلاید".

چوارەم/

دوای وەرگرتنی بایترل لەرێگەی دەمەوە یان لەرێگەی ماسولکەکانەوە، بەشێوەیەکی باش لەلایەن لەشەوە هەڵدەمژرێت و بەشێوەیەکی فراوان بەلەشدا بڵاودەبێتەوە.

پێنجەم/

نابێتە هۆی بێ هێزکردنی دەرمانەکانی وەك "amoebicides"و"Cocccidiostats"

شەشەم/ Good tolerance واتە لەش توانای وەرگرتنی بایترلی هەیە:

حەوتەم/

بەکارهێنانی لەکاتی ڤاکسینەیشن "Vaccination" هیچ زەرەروو زیانێکی نی یە لەسەر کۆئەندامی بەرگری.

بەکارهێنانی بایترل لەچارەسەکردنی نەخۆشیەکانی سەگ و پیشیلە:

بایترل بەشێوەیەکی فراوان بۆ چارەسەرکردنی ئەو نەخۆشی یانەی کە تووشی سەگ و پشیلە دەبن بەکار دەهێنرێت وەکو:

-نەخۆشی یەکانی کۆئەندامی هەرس.
-نەخۆشیەکانی کۆئەندامی هەناسەدان.
-نەخۆشی یەکانی کۆئەندامی سوڕانی خوێن.
-نەخۆشی یەکانی کۆئەندامی میزو زاووزێ.
-نەخۆشی یەکانی پێست.
-نەخۆشی یەکانی گوێ.
-ئەو نەخۆشی یانەی لەبرینەوە سەر هەڵدەدەن.

بەکارهێنانی بایترل لەچارەسەرکردنی نەخۆشی یەکانی پەلەوەر:

لەم سەردەمەی ئێستاماندا ژمارەیەکی زۆر لە کێڵگەکانی بەخێوکردنی پەلەوەر هەیەو ڕۆژ بە ڕۆژیش روو لە زیاد بوونە، لە ئەنجامیشدا نەخۆشی یەکانی پەلەوەر بەگشتی و نەخۆشی یەکانی مریشك بەتایبەتی ترسناکی زیاد دەکات و هەڕەشەیەکی بەردەوامیشە بۆ سەر ژینگەو ئابووری و تەندروستی گشتیش، لەبەر ئەوە، بایترل لەلایەن پزیشکانەوە وەکو بەهێزو کاریگەر بەکاردەهێنرێت بۆ کۆنترۆڵ کردنی نەخۆشی یەکانی پەلەوەر.

بایترل بەشێوەیەکی فراوان لەدژی میکرۆبەکانی وەکو(بەکتریاو مایکۆپلازما) بەکاردەهێنرێت و توانایەکی بەهێزی هەیە بۆ لەناو بردنی:

E.Coil , Pasteurella, Haemophilus , Salmonella

هەروەها توانایەکی باشی هەیە بۆ کۆنترۆڵ کردنی بەکتریای وەکو:

Staphylococcus , Erysipelothrix

-بایترل لەرێگەی ئاوەوە بەپەلەوەر دەدرێت و بەرێژەی ڕۆژانەی 8-10 ملگم بایترل بۆ هەر کیلۆگرامێك لەکێشی باڵندەکە و پێویستە 50 ملگم لەمادەی چالاکی بایترل لەلیترێك ئاوی خواردنەوە دا بێت.

-کاتێك بایترل بەکاردەهێنرێت لەرێگەی ئاوەوە بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشییەکانی پەلەوەر پێویستە بۆماوەی سێ ڕۆژی بەردەوام بەکاربهێنرێت و بۆ ماوەی پێنج ڕۆژ لەسەریەك بەکاربهێنرێت بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی (Salmonellosis) بۆ نەهێشتنی میکرۆبەکە لەلەشی باڵندەکەدا.

-لەکێڵگەکانی بەخێوکردنی پەلەوەردا بەمەبەستی گۆشت وا باشترە لەسێ ڕۆژی یەکەمی تەمەنی جوجکەدا بایترل بەکاربهێنرێت و هەروەها دووبارە بەکار بهێنرێتەوە لەتەمەنی سێ هەفتەیدا.

-بەشێوەیەکی گشتی بایترل بۆ چارەسەکردنی ئەم نەخۆشییانەی پەلەوەر بەکاردەهێنرێت وەکو:

-یەکەم/CCRD واتە ئەو نەخۆشییەی کە بەهۆی "مایکۆپلازماو E.Coil"بڵاودەبێتەوە.

دووەم/ Sacculitis Airئەو نەخۆشییەی کە بەهۆی مایکۆپلازماوە بڵاو دەبێتەوە.

سێیەم/ Colisepticaemia ئەو نەخۆشییەی بەهۆی بەکتریای E.Coil بڵاودەبێتەوە.

چوارەم/ Infections coryzaئەو نەخۆشییەی کەبەهۆی بەکتریای Haemophilusبڵاودەبێتەوە.

پێنجەم/ نەخۆشی کۆلێرای باڵندە کەبەهۆی بەکتریای Pasteurellaبڵاو دەبێتەوە.

شەشەم/ نەخۆشی تایفۆیدی باڵندە کەبەهۆی بەکتریای Salmonella بڵاو دەبێتەوە.

-بایترل و فلۆمکوین:

فلۆمکوین"Flumequine" دەرمانێکی دیکەو سەر بەهەمان کۆمەڵەی "Quinolone Carboxylicacid" بەکار دەهێنرێت لەچارەسەکردنی نەخۆشییەکانی پەلەوەردا. لەزۆر تاقیکردنەوەکانی تاقیگەی فارمۆکۆلۆجی دا دەرکەوتووە کەکاری گەری کاری فلۆمکوین لەسەر میکرۆبەکان بەشێوەیەکی گشتی بەراورد کراوە لەگەڵ کاریگەری دەرمانی بایترل و گەیشتوونەتە ئەو ئەنجامەی کە(NIC)دەرمانی فلۆمکوین هەموو کاتێك (3-5)جار زیاترە لە دەرمانی بایترل، هەروەها دەرکەوتووە کە فلۆمکوین زۆر کاریگەری نییە لە سەر هەردوو میکرۆب"مایکرۆپلازماو Streptococci" کەوای کردووە بەکارهێنانی فلۆمکوین لەچارەسەکردنی نەخۆشییەکانی پەلەوەر سنووردار بێت.

-پەراوێزەکان:

MIC-1 واتە {Minimum Inhibitory Concentration} بریتییە لە کەمترین یان نزمترین بڕی دەرمان کە پێویستە بۆ لەناوبردنی میکرۆب.

-ئەو سەرچاوانەی سوودیان لێ وەرگیراوە:

1-R.bAUDITZ "Results of clinical studies with Baytril in Poultry".

2-M-SCHEER "Studies on the antibacterial activity of Baytril".

3-P.TREUTHER "Data on chemistry and Toxicolgy of Baytrl".

4-R.BAUDITZ "Results of clinical studies with Baytril in Dogs & Cats".

5- پێشەکییەکی دەرمانزانی
د.ذنون محمد عزیز پیریادی
پرۆفیسۆری کیمیا.

دۆزینەوەیەکی نوێ لە ڕووەکی توتن دا

پزیشکەکان گەیشتوونەتە دۆزینەوەیەکی تازە کە بەبازدانێکی گەورە دەژمێردرێت لە زانستدا ئەویش دروستکردنی خوێنی مرۆڤە بە بەمانایەکی دی دەرهێنانییەتی لە ڕووەك، کۆمەڵێك لەلێکۆڵەرەوەکانی سەنتەری نەتەوەیی بۆ دروستی و لێکۆڵینەوەی زانستی لە فەرەنسا گەیشتوونەتە ئەنجامێکی گرنگ ئەویش دروستکردنی هیمۆگلۆبینی خوێنی مرۆڤە(ئەو پرۆتینەی کە Oدەگوێزێتەوە)، بەدەرهێنانی لەڕووەکی توتن

کۆمەڵێك پزیشکی خاوەن ئاستی زانستی بەرز ئێستاکە خەریکی بەرهەمهێنانی ئەم(خوێنە ڕووەکییەن) کەوا چاوەڕوان دەکرێت لە دوای ساڵی 2000وە دەست بە بەکارهێنانی بکەن.

سەرچاوە:
(الدستور) ئوردونی 11586

بەرگری بەرامبەر دژە زیندەکان

:(Antibiotics)

و: عەلی محمد

شەست ساڵ پترەو بەتایبەتی لەسەرەتای ساڵی 1935دا ، پزیشکەکان دەستیان بەبەکارهێنانی کۆمەڵە پێکهاتوویەکی کیمیایی کرد کە زیانی بۆ مرۆڤ نەبێت و، بتوانێت میکرۆبەکانی لەش بکوژێت، ئەو دەرمانانەش پێیان دەوترا"سلفا" بەتایبەتی نەخۆشیە بەکتریەکانی وەك:

هەروەها هەوکردنەکانی زاوزێو زۆری دیکە، بەهۆی سلفاوە پزیشکەکان توانیان بۆ ماوەیکی زۆر ئازارەکانی نەخۆشەکان کەم بکەنەوەو گەلێك کەس لە مردن رزگار بکەن و، پاش ساڵانێکی کەم لەساڵی 1942دا توانرا بۆ یەکەم جار دژە خۆرە(Antibiotics)ی پەنسلین بخرێتە بازارەوە.

ناوی پەنسلین لەناوی ئەو کەڕوەوە هاتووە کە راستەوخۆ لێی دروست دەکرێت، ئەم کەڕوە واتە پەنسلیۆم زۆر لە خاکدا بلاوەو لەسەر نان و بەروبوومەکانی شیر دەڕوێت و گەشە دەکات.

پەنسلین لەساڵی 1928دا دۆزرایەوە بەڵام نەخرایە بازارەوە تا بەتەواوی تاقیکردنەوەی زۆری لەسەر کرا تا گەیشتنە ئەو ئەنجامەی کە هیچ زیانێکی بۆ تەندروستی مرۆڤ نیە.

زاناکان هەر بە پەنسلینە رووتەکە وازیان نەهێنا و لەسەر تاقیکردنەوە بەردەوام بوون بۆ لێ وەرگرتنی گەلێك جۆری دیکە کە چالاکی و کاریان بۆ مرۆڤ زیاتر بێت وە بتوانن زۆر جۆری دیکە لەبەکتریا لەناوبەرن.

هەروەها زۆر چالاکانە لە پەنجاکان و شەستەکاندا کەوتنە کار بۆ دۆزینەوەی ئەو دژە خۆرانەی کەراستەوخۆ لە بەکتریاو لەهەندێك کەڕووی دیکەدا دۆزیانەوە، بەراستیش توانیان دەها جۆری دیکە لەم دژە خۆرانە بدۆزنەوە کە بۆ لە ناوبردنی بەکتریا بەکاردێن وسەدان جۆر لە نەخۆشیەکانی مرۆڤ و گیانەوەران بنەبڕ دەکەن. ئەمڕۆ لەسەر ئاستێکی زۆر فراوان کۆمەڵەکانی پەنسلین و تتراسایکلین و کلۆرافینیکۆڵو سترپتۆمایسین و جنتامایسین و کۆمەڵەی سفالۆسپۆرین، و کۆمەڵەکانی ئەلفا بەکار دێن.

لەپاش تێپەڕبوونی نیو سەدە زیاتر و پاش ئەوەی ئەم دژە زیندانە توانیان ژمارەیەکی زۆر بەکتریا لەناوبەرن، مرۆڤ بەتەواوی گەیشتە ئەو رایەی کە ئیتر هیچ مەترسییەکی لە بەکتریاو نەخۆشیەکانی نەما، بەڵکو بەئاسانی دەتوانێت بەهۆی ئەو دژە زیندانەوە لەناویان بەرێت، بەڵام ئەوەندەی نەبرد، پزیشکان و ئەو کەسانەی لە بواری لەناوبردنی

بەکتریادا کاریان دەکرد، بەتاقیکردنەوە بۆیان دەرکەوت کە ناتوانرێت بەتەواوی پشت بەم دژە زیندانە بۆ ماوەیەکی زۆر ببەسترێت، چونکە تەمەنی کارکردنی هەریەکەیان لەچەند ساڵێك تێپەڕناکات بۆ نموونە: دەرمانەکانی سلفاو پەنسلین و تتراسایکلین و هتد...

کە لەچلەکان و پەنجاکانی پێشوودا چاکترین لەناوبەری‌بەکتریا بوون، ئێستا دەتوانرێت تەنها بۆ کۆمەڵێکی کەم لە نەخۆشیەکان بەکاربهێنرێن واتە ئەو سوودە بەرفراوانانەی جارانیان نەماوە، چونکە بەتاقیکردنەوە دەردەکەوێت کەبەکتریا دەتوانێت پاش چەند ساڵێك لەبەرامبەر ئەو دژە زیندانەدا هۆکاری بەرگری خۆیی دروست بکات و کاریگەرییان نەهێڵێت.

چۆن ئەم کردارە ڕوودەدات؟

بەکتریا کۆمەڵە زیندەوەرێکی زۆر وردو تاك خانەن و وەك زۆربەی هەرە زۆری جۆرەکانی زیندەوەری دیکەی وەك ڤایرۆس، کەڕووە مشەخۆرەکان Parasite بەچاو نابینرێن. بەڵام لەگەڵ بچوکیشیاندا (تیرەیان لەنێوان نیو تا پێنج مایکرۆندا دەبێت، مایکرۆنیش 1/1000ملیمەترێکە) هەموو ئەو هۆکارە پێویستیانەیان تێدایە بۆ ئەوەی گەشە بکەن و بە خێرایی زۆر ببن، هەروەها دەتوانن خۆیان لەزۆر ژینگەی جیاوازی فراواندا بگونجێنن، لەبەر ئەوە دەبینین میکرۆبەکان لە هەموو ناوچەیەکی دنیا و لە هەر شوێنێك جێگەی ژیانی بایۆلۆژی لێ بێت، ئەوانیش لەوێ هەن.

بازدانی بەکتریا

Bacterial mutation

کاری دژە زیندەکان لەسەر بەشێك یان زۆرتری خانە بەکتریاکە دەبێت، بۆ نموونە: پەنسلین کار دەکاتە سەر پێکهاتەی دیواری دەرەوەی خانەی بەکتریا، لە دواتردا دەبێتە هۆی ئەوەی گەشەی بوەستێنێت و بیکوژێت لەبەر ئەوە دەبینین کە کاتێك پەنسلین بەکاردێت، ئەو بەکتریایانەی نەخۆشی دەخەنەوە، بەتایبەتی بەکتریاکانی کۆئەندامی هەرس، بەشێوەی خێرا بەرکاری پەنسلین دەکەون و ژمارەیەکی زۆریان لەناو دەچێت و ، ئەگەر پەنسلینەکە بۆ ماوەیەکی زۆر (بۆ نموونە چەند هەفتەیەك) بەکار هات، ئەوا، بەشێوەیەکی کاتی لەشوێنە نەخۆشەکەدا، زۆربەی ئەو بەکتریایانەی هەستدارن بۆ پەنسلین لەناو دەچن و نامێنن و، ئەو بەکتریایانە جێگایان دەگرنەوە کە بەرگەگرن بۆ پەنسلین، هەندێك جار دەرمانەکە دەبێتە هۆی پەیدابوونی بازدان mutation لەبەکتریاکەدا.

بەوەش تیرەیەکی باز پێدراو (mutant strain) پەیدا دەبێت کەبەرگری پەنسلین دەکەن وەك بەکتریای سوزەنگ(gonorrhea) بەتایبەتی ئەگەر پەنسلینەکە بەشێوەیەکی خراپ لەکاتی چارەسەریەکەدا بەکارهات، ئەم جۆرە باز پێ دراوانە ئەنزیمێکی تایبەتی دەردەن پێی دەوترێت پێنسلینەیز penicillinase، کە هەر پەنسلینەکە بچێتە ناو لەشەوە تێکوپێکی دەشکێنێت، بەوەکاری پەنسلینەکە لەلەشدا نامێنێت. کەواتە بەکتریا لە توانای دا هەیە کە ئەنزیم و پرۆتینی وا دروست بکات بەهۆیانەوە بەرگری لە خۆی بکات و دژە زیندەکان لەتوپەت بکات و لەناویان بەرێت.

تاقیکردنەوەکان دەریان خستووە کە بەکتریا لە ڕێگای دوو هۆکارە وە دەتوانێت ئەم کارە جی بەجێ بکات:

هۆکاری یەکەم/

ڕوودانی بازدان لەسەر شریتی DNA، کە زانیارییە بۆ ماوەییەکانیان هەڵگرتووە، هەر گۆڕانێکی کتوپڕ لەڕیزبوونی ئەو زانیاریانەدا، دەبێتە هۆی دروستبوونی بازدان.

جینەکان کەبەهەڵگری سیفەتە بۆ ماوەییەکان دادەنرێن لەسەر شریتی DNA ڕیزبوون، گۆڕانکارییەکی بچووك لەم شریتانەدا دەبێتە هۆی تێکچوون و گۆڕانکاری لەسیفەتە بۆ ماوەییەکاندا، ئاشکراشە، جگەلە دژە زیندەکان. تیشکی سەروو وەنەوشەییش و هەندێك کانزای قورس و تیشکاوەری و چەند ئاوێتەیەکی کیمیایی دەبنە هۆی بازدانی بەکتیری.

هۆکاری دووەم؛

بە هۆی گواستنەوەی شریتێکی بۆ ماوەیی ئەڵقەیی، لەبەکتریایەکەوە بۆ بەکتریایەکی دی کە پێی دەوترێت پلازمید plasmid. ئەم پلازمیدەش لە (DNA)ەوە پەیدا دەبێت و لەزۆربەی کاتدا لەکارەکانیدا سەربەخۆیەو، لەخانەی بەکتریاکەدا دەمێنێتەوە وە بەرگری دژی دژە زیندەکانی بۆ پەیدا دەکات و لەوانەشە پاش ماوەیەك لە خانە کەوە دەرچێت.

بایەخی پلازمید لەوەدایە کە بەکتریاکە بەخێراییەکی زۆر دابەش دەبێت بۆ ملیۆنەها بەکتریای نوێ، سەیر لەوەدایە،



دروستیەوە، بەبڕێکی زۆر دژە زیندەکان بۆ مرۆڤ و گیانەوەر بەکار دێن. هەروەها بۆ بەشێکی زۆری پەلەوەرانیش کە دەکرێتە ناو خۆراکیانەوە.

لە وڵاتە دواکەوتووەکان و لە وڵاتە تازە پێشکەوتووەکانیشدا، خەڵکی بەبێ ئامۆژگاری پزیشک خۆیان لە خۆیانەوە و بەبڕێکی زۆر ئەم دژە زیندە یانە دەخۆن یا بەکاری دەهێنن. لە کاتێکدا لە وڵاتە پێشکەوتوەکاندا یاسا ڕێگا نادات بەهیچ دەرمانسازێك کەبەبێ ڕەچەتەی پزیشك ئەم دەرمانانە بفرۆشێت.

لەراستیدا هەموو نەخۆشیەك بەکتیری نیە و ئەمڕۆ دەرکەوتووە کە 80٪ی ئەو نەخۆشیانە (وەك نەخۆشیەکانی قورگ و ئالو و رەوانی و هتد). بەهۆی ڤایرۆسەوە پەیدا دەبن، ئەو ڤایرۆسانە بەهیچ شێوەیەك دەرمانەکانی دژە زیندەییانە نەك هەر نەخۆشیەکان چاك ناکەنەوە، بەڵکو زیانێکی زۆریشیان هەیە و کاری لاوەکی دەخەنەوە وەك: تێکچوونی هاوتایی بەکتریا بەسوودەکانی ناو لەش، ئەو بەکتریایانەی پارێزگاری لەش دەکەن دژی هێرشی کەڕووەکان و ئەو بەکتریایانەی نەخۆشی دەخەنەوە.

بەشێك لەم گوتا وەریە، شانی براو خوشکەپزیشکەکان و کارمەندانی دروستی دەگرێتەوە کەبێ گوێ دانە ئەم یاسایانە، یەکسەر دەرمانە دژە زیندەییەکان بەشێوەی حەپ یا دەرزی بۆ نەخۆش دەنووسن.

ئاشکراشە لە نەخۆشخانەکاندا زۆربەی هەرە زۆری دژە زیندەکان هەن و زۆر بەکارهێنانیان دەبێتە هۆی پەیدا بوونی بازدان لە خانەی ئەو بەکتریایانەدا، هەندێك جاریش لە ئەنجامی ناتەواوی کاری تاقیگەییە دروستییەکاندا، پزیشك دەکەوێتە هەڵەوە لە بریتی نووسینی دژە زیندەی تەواو بۆ نەخۆشەکە، دژە زیندەیەك دەنووسێت، کە چالاکی بۆ ئەو بەکتریایانە زۆرتر دەکات، لەبەر ئەوە نەخۆشەکەدرەنگ چاك دەبێتەوە،لەپاشدا و زۆرجاریش پزیشك ناچار دەبێت کە دژە زیندەی بەهێز تر بۆ نەخۆشەکە بنووسێت کەرەنگە لەش

هەر بەکتریایەکیش ئەم پلازمیدەی تێدا دەبێت، ئەگەر رێکەوت وابوو کە ئەم پلازمیدە پەرلەیەکی بۆماوەیی(Genetic code)ی تێدابوو بۆ دروستکردنی ئەنزیمی پێنسلینەیز penicillinase ، ئەوا هەموو ئەو بەکتریا نوێیانەی لێوەی پەیدا دەبن، ئەم سیفەتەیان تێدا دەبێت و لەپاشدا ژمارەیەکی زۆر بەکتریا پەیدا دەبێت کە توانای ئەوەیان هەیە بەرگری خۆیان دژی پەنسلین بکەن.

هەندێك جاریش ڕوودەدات کەلەخانەیەکی بەکتریادا چەند پلازمیدێکی تێدا بێت، ئەم پلازمیدانە، ئەگەر هەریەکەیان پەرلەیەك (code)ێکی لەسەربێت بۆ بەرگری کردن دژی جۆرێك لە دژە زیندەکان، ئەوا ئەو خانە بەکتریایەی کە تێیدان توانای بەرگری کردنی بۆ ژمارەیەکی زۆر دژە زیندە دەبێت.

هەندێك جاریش وا ڕوو دەدات کەپلازمید بنووسێت بە(DNA) ی خانەبەکتیریەکەوە، بەوە دەبێت بەبەشێکی سەرەکی لەوو لێی جیانابێتەوە بەم شێوەیە سیفەتی بەرگری دەبێتە بەشێکی دانەبڕاو لە خانە بەکتیریەکە.

ئێستا دەرکەوتووە کە بڵاوبوونەوەو زۆربوونی ئەم پلازمیدانە لە خانە بەکتیرییەکاندا لەهۆکارە هەرە گەورەکانن بۆ ئەوەی کەبەکتریا بتوانێت بەرگری دژی دژە زیندەکان پەیدا بکات.

خراپ بەکارهێنانی دژە زیندەکان

لەم ساڵانەی دواییدا بەهۆی بڵاوبوونەوەی هۆشی تەندروستی و زۆربوونی نەخۆشخانە و پزیشك و کارمەندانی

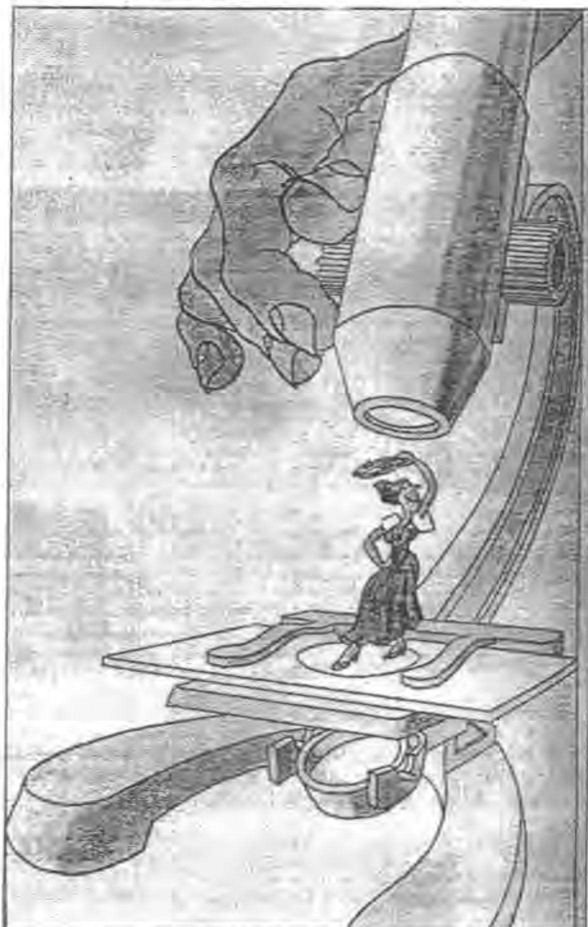
تووشی ژەهراوی بوون بکات، ئەمەش بێ گومان زیانێکی زۆر بەلەشی نەخۆشەکە دەگەیەنێت.

بەکتریا بەرامبەر دەوەستێتەوە:

ئێستا دەرکەوتوە کە هەرچەندە بە شێوەیەکی هەرەمەکی دژە زیندەکان بەکار دێن، ئەوەندە مەترسی پەیدابوونی تیرەی نوێی بەکتریا زۆر دەبێت کەبەرگری دژی دژە زیندەکان تێیدا بێت، واتە لەپاش ماوەیەك ئەو دژە زیندانە کاری چالاکی خۆیان لەدەست دەدەن، ئەمەش بەشێوەیەکی کرداری لە هەندێك وولاتدا رووی‌دا، بۆ نموونە لەپەنجاکاندا لە ژاپۆن دەرمانی(سلفا) بۆ چارەسەرکردنی ئەو جۆرە رەوانیەی کە بەکتریای شایگلا shiygellae دروستی دەکات، بەکار دەهات، لەپاشدا بینراکە ئەو بەکتریایانە زۆر بەخێرایی بەرگریان دژی سلفاو هەندێك دژە زیندەی دیکەی وەك ئەمپیسیلین و تتراسایکلین پەیدا کرد.(ئەمپیسیلین پێکهاتوویەکە لە پەنسلینەوە وەردەگیرێت).

نمووونەی دووەم: ئەوەبوو کەلە وولاتی تانزانیای‌ئەفەریقی رووی‌دا بەهۆی ئەو هەڵەیەی کە بەرپرسانی تەندروستی لە وولاتدا دەستیان کرد بە دابەشکردنی تتراسایکلین بەبڕێکی زۆر بەسەر دانیشتواندا وەك کارێکی دروستی خۆپارێز لەنەخۆشی کۆلێرا، کەچی‌سەیر لەوەدا بوو، ئەم نەخۆشیە لەبریتی ئەوەی لەوولاتەکەدا کەم بکات، بەپێچەوانەوە زۆر بوو، بەهۆی ئەو برە زۆرەی لە بەکتریای کۆلێراوە پەیدا بوو، لەگەڵ ئەوەی بەکتریای کۆلێرا زۆربۆ تتراسایکلین هەستدارە و زوو پێ‌ی لەناو دەچێت!!

نموونەیەکی دیکەش ، ئەوەبوو کەلەسەرەتای شەستەکاندا پەروەردەکارانی مەڕومالات و پەلەوەر لەبەریتانیا گەلێك لە دژە زیندەکانیان دەکردە ناو خۆراکی مەڕومالات و پەلەوەرەکانیانەوە بۆئەوەی نەخۆشیە بەکتیریەکانیان تیادا بلاونەبێتەوەو قەڵەو ببن کەچی ، بەرئەنجام بەپێچەوانەوە دەرچوو، گەلێك بازدان لەبەکتریای سالمۆنیلای جۆری Salmonela tyohimurium دا رووی‌دا و بەرگری بۆ زیاتر لە (5) جۆر لەم دژە زیندە بیانە تیایاندا پەیدا بوو، بۆ بێ بەختیش ، ئەم جۆرە سالمۆنێلایە لە رێگای گۆشت و هێلکەی پیس بوو بەم بەکتریایە بۆ مرۆڤ گواسترایەوە. پزیشکەکان دوو چاری بارگرانی و



زەحمەتێکی زۆر بوون بۆ چارەسەکردن و لە ناوبردنی نەخۆشیەکانی ئەم سالمونێلایە.

ئێستا کاتی ئەوە هاتووە بەپرسان و پزیشکان لە وەزارەتی تەندروستی ، ئەم بابەتە بەگرنگی و بایەخەوە سەیر بکەن و رێنمایی و چاودێری بەکارهێنانی دژە زیندەکان بەباشی لەهەردوو باری تەندروستی مرۆڤیش و ئاژەڵیشدا بکەن، چونکە هەموو تاقیکرنەوەکان ئەوەیان سەلماندووە کەبەکتریا هەمیشە و رۆژ بەرۆژ هۆکار و رێگاو رێبازەکانی خۆی زیاتر دەکات بۆ بەرگری کردن لەو دژە میکرۆبانە. بەکارهێنانی هەڵەو خراپی ئەو دەمانانە لەبریتی چاکە و باشە یان بەزیان و خراپە بەسەرماندا دەشکێتەوە.

چاکترین رێگاش بۆ ئەم کارە رێنمایی کردن و رۆشنبیرکردنی کارمەندانی دروستیە بۆ قەدەغە کردن و بنەبڕکردنی خراپ بەکارهێنانی ئەم دەرمانانە.

سەرچاوە:

افاق علمیه/ 11

دیاردەی تێرگەیاندن

Superconductivity

جمال محمد ئەمین
مامۆستای فیزیك

لەسالی (1991) دا فیزیازانی هۆلەندی(کامێرلینگ ئۆن) ئـەوەی دۆزیـەوە کـە بـەرگری کارەبـایی کـانزای جیـوە بەشێوەیەکی کتوپڕیانە دادەبەزێت و دەبێتە سفر، کاتێك کە پلەی گەرمی جیوەکە نزم دەکرێتـەوە بـۆ نزیکـەی(4) پلـەی پـەتی (کلڤـن) کـە دەکاتـە نزیکـەی(‎−269) پلـەی سـەدی (سیلیزی)، ئەو دیاردەیەش پێی دەوترێت تێرگەیاندن، واتە نەمانی بەرگری کارەبایی مادەکان لەپلە گەرمیە نزمەکانداو ئـەو کاتـە بـەو ماددانـەش دەوترێـت تێرگەیەنەر(Superconductor)، بۆیە بەو ماددانەش دەوترێت تێرگەیەنـەر چونکـە هـەرکاتێك تەزویـەکی کارەباییـان پێـدا تێپـەڕ ببێـت ئـەوا ئـەو تـەزووە کارەبایـە هیـچ بەرگریـەکی کارەباییـان نایەتـە ڕێگـا، بەپێچەوانـەی گەیەنـەرە ئاساییەکانەوە کەهەر چەندی گەیەنەری زۆر چاکیش بن وەك زیوو مس هێشتا هـەر بـەرگری کارەباییـان تێـدا هەیـە، کـە ئەوەش دەبێتە هۆی لەدەستدانی بەشێك لەووزەی کارەباکەو بەفیڕۆچوونی، بەڵام کاتێك کە تەزوویەکی کارەبایی دەخرێتە سەر ئەڵقەیـەك لـەماددەی تێرگەیەنـەر ئـەوا دەتوانرێـت ئـەو تـەزوە کارەبایـە هـەڵبگیرێت و لـەو ئەڵقەیـەدا بمێنێتـەوە بـۆ ماوەی چەند ساڵێك ئەگەر ئەڵقەکە لەسەرچاوەی کارەباکەش دا بڕابوو! ئەوەش بەتاقیکردنەوە سەلمێنراوە لەکۆتاییەکانی هەشتاکانی سەدەی ڕابووردووەوە.

بەو جـۆرە دۆزینـەوەی ئـەو دیـاردە فیزیاویـە لەسـەدەی ڕابووردوودا دادەنرێت بەدەستکەوتێکی زانستی زۆر گەورەی سەدەی بیستەم، بەڵام هەتا ساڵی (1986)ز نەتوانرا کە ئەو دەستکەوتە زانسـتیە گرنگـە بخرێـتە قـاڵبی پراکتیکـەوە، چونکە گەیشتن بەو پلە گەرمیە زۆرانە کارێکی زۆر گرانـەو زۆری تێدەچێت، ئەو پلە گەرمیە نزمەش کە تیایدا ماددەکان بـەرگری کارەباییـان نـامێنێت واتـە دەبێـتە سفر، ئـەو پلـە گەرمیـە لـەزمانی فیزیـادا بەسـفری پـەتی دەناسـرێت کـە دەکاتە(‎−273.15)پلەی سەدی، گەیشتن بەو پلە گەرمیە نزمە تا ئێستاش کارێکی ستەمە و مرۆڤ نەیتوانیوە پێی بگات، بەڵام توانراوە نزیك بەو پلە گەرمیە بەدەست بهێنرێت، هەر چەندە لە ڕووی کرداریشەوە ئەوەش زۆرگرانە کە بتوانرێت سوود لـەو پلـە گەرمیـە زۆر نزمـە وەربگیرێت بـۆ بەدەست هێنـانی ماددەی تێرگەیەنـەر، بۆیـە ئـەو دەستکەوتە زانستیە گەورەیە هەروا مایەوە تا ساڵی (1986) کەلەو ساڵە بەدواوە دەروازە لەسەر پراکتیزەکردنی ئەو دۆزینەوە گرنگە کرایەوە.

(گرافی نێوان بەرگری کارەباییو پلەی گەرمی)

ئەو پلە گەرمیە نزمەی کەتیایدا ماددەیەك دەبێتە گەیەنەر پێی دەوترێت پلەی گـەرمی شلۆق(Tc)، بۆ نموونـە (Tc) بـۆ توخمێکی وەك جیوە دەکاتە نزیکەی (4) پلـەی پـەتی، بـەڵام بەدەستهێنانی ئەو پلـە گەرمیـە نزمانـە لـەڕووی کرداریـیـەوە

کارێکی زۆر گران و تێچووە لە ڕووی ئابوورییەوە، ئەوە لە لایەك و لەلایەکیدیکەوە گەیەنەری چاکی وەك زیو و مس ناکرێن بەتێرگەیەنەر، هەر بۆیە زاناکان تا ساڵی(1986) نەیانتوانی بەشێوەیەکی کرداری سوود لە دیاردەی تێرگەیاندن وەربگرن، بەڵام لەو ساڵە بەدوواوە شۆڕشێکی گەورەی تەکنیکی لە بواری کارەبایی‌و تێرگەیاندندا دەستی پێ‌کرد، چونکە توانرا سیرامیکی دارشتەی وا دروست بکرێت کە دەکران بەتێرگەیەنەر لەپلەیەکی گەرمی بەرزتردا وەك پلەی گەرمی(20) پلەی پەتی تا (100) پلەی پەتی، بەو هیوایەی بتوانرێت ماددەی تێرگەیەنەر دروست بکرێت هەر لەپلەی گەرمی ئاساییدا، بەتایبەتی دوای ئەوەی کە دەرکەوت سیفەتی تێرگەیاندنی توخمەکان پەیوەستە بەو توخمانەی کە ئایزۆتۆپیان (هاوتا)هەیە، پلەی گەرمی شلۆقی(Tc)ئەو توخمانە کەم دەکات بەزیادبوونی بارستە ژمارەی ئەو توخمانە کە ئایزۆتۆپی زۆریان هەیە:-

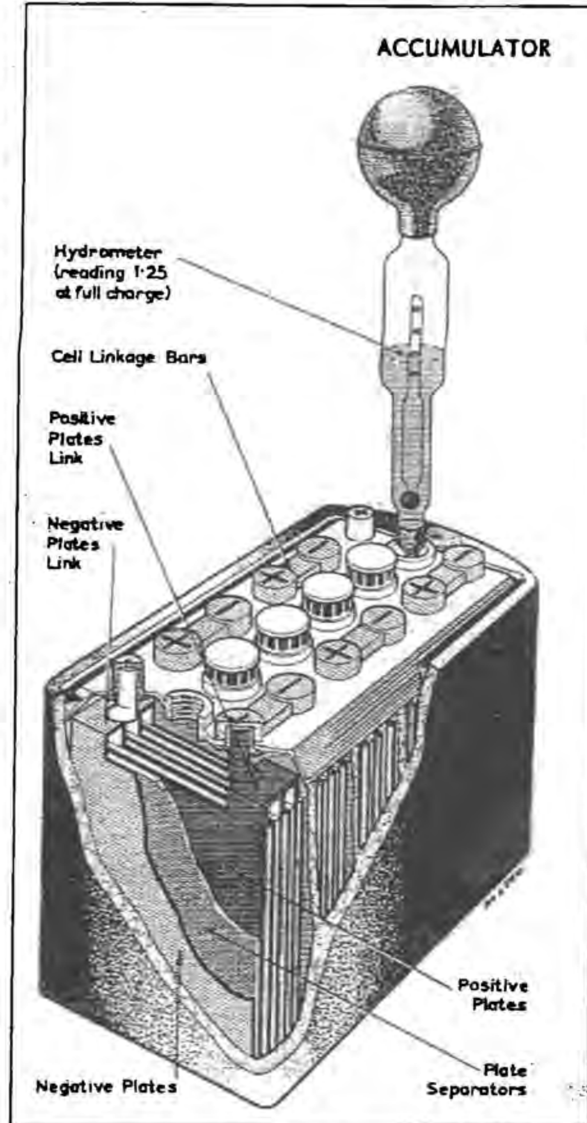
توخم یان دارشتەی تێرگەیەنەر	پلەی گەرمی Tc بە پلەی پەتی	توخم یان دارشتەی تێرگەیەنەر	پلەی گەرمی Tc بە پلەی پەتی
ئێریدیۆم Ir	0.14	Moc	8
پالیۆم Ti	2.39	Mo Tc	14
قورقوشم Pb	7.22	V_3 Si	17
نیوبیوم Nb	8.9	Nb_3Sn	18.2

(خشتەی پەیوەندی نێوان توخم و دارشتەکان و پلەی گەرمی شلۆقیان)

لە بواری بەدەستهێنانی دارشتەو ئاوێتەی تێرگەیەنەر، هەردوو زانای سویسری (بەدنۆرز)وە(مۆلەر) توانییان لە کۆتایی ساڵی (1985)دا دارشتەی (ئۆکسیدی مس باریۆم لانثانیۆم)دروست بکەن کە لەساڵی 1986دا سەلمێنرا کە ئەو دارشتەیە دەبێتە تێرگەیەنەر لەپلەی گەرمی (30) پلەی پەتی‌دا، ئیتر لەو کاتەوە زاناکان وێڵن بەدوای ئەو ماددانەی کە دەشێت ببنە تێرگەیەنەر لەپلەی گەرمی بەرزتردا، هەتا تیمێك لە زاناکان بە سەرپەرشتی زانا(شۆ)توانییان دارشتەی (ئۆکسیدی مس-باریۆم-یتریۆم) بەدەستبێنن کە دەبێتە تێرگەیەنەر لەپلەی گەرمی (95) پلەی پەتیدا، کە دەکاتە(-168) پلەی سەدی، وە لەو پلە گەرمیەدا نایترۆجین لەدۆخی شلیدا دەبێت و دەتوانرێت بەکاربهێنرێت بۆ ساردکردنەوە لەجیاتی هیلیۆم کە زۆر گرانە، لەوە بەدوواوە دەرگا ئاوەڵا بوو بۆ زاناکان کەبیر لەوە بکەنەوە ماددەیەکی تێرگەیەنەر بەرهەم بهێنن هەر لەپلەی گەرمی ئاسایی ژوورەکەدا. لە ساڵی(1987)دا هەندێك توێژینەوە بڵاوکرانەوە کە ئەو دەگەیەنن دەتوانرێت ماددەی تێرگەیەنەر دروست بکرێت هەر لە پلەی گەرمی ژووردا، بەڵام ئەوە تا ئێستا بەشێوەیەکی کرداری جێبەجێ‌نەکراوە، ئەو توێژینەوانەش ڕێگا خۆشکار بوون بۆ هەردوو زانا(بەدنۆرز) وە(مۆلەر) کە خەڵاتی نۆبڵی فیزیای ساڵی(1987) وەربگرن. لە ساڵی 1988 دا زانای یابانی(میدا) ڕایگەیاند کە ئەو گەیوەتە دروست کردنی دارشتەیەك بەناوی (ئۆکسیدی مس-کالیسیۆم-سترۆنیۆم-بزمۆس) کە لە پلەی گەرمی(106) پلەی پەتیدانەك هەر دەبێتە تێرگەیەنەر بەڵکو دەبێتە سەروو تێرگەیەنەریشەوە!!

هەندێك لەماددە تێرگەیەنەرەکان:-

یەکەمین دارشتەی تێرگەیەنەر کە بەشێوەیەکی بازرگانیانە بەرهەم هێنرابێت بریتی‌بوو لە دارشتەی (نیۆبیمیۆم-زرکۆنیۆم Nb-Zr)، بەڵام مامەڵەکردن لەگەڵ ئەو دارشتەیەدا زۆر گران بوو، چونکە بوارێکی موگناتیسی شلۆقی زۆر تەسکی هەبوو، واتە لە ژێر کەمترین فشاری موگناتیسیدا دارشتەکە سیفەتی تێرگەیاندنی نەدەما. بۆیە چەند دارشتەیەکی دیکە دروست کران کە بواری موگناتیسی شلۆقی باشیان هەبوو، لەوانەش دارشتەی (Nb_3Sn)و، دارشتەی (نەتریدی نیۆبیمیۆم)(NbN)کە لەبوواری ئەلکترۆنیاتدا بەکار دەهێنران، جگە لەوانەش دارشتەی دیکەی وەك (V_3ca)،(Nb_3Al)و، دارشتەی(Nb_3Ge)ئەو دارشتانە بەزۆری لەسەر شێوەی تەل گەیەنەر بەکاردەهێرێن بۆ بەدەستهێنانی بوواری موگناتیسی کارەبایی زۆر بەهێز بەهۆی تەزوویەکی کارەبایی زۆر لاوازەوە، ئەو دارشتانەی ئاماژەیان بۆ کراوە دارشتەی دیکەیش هەموویان بەدارشتەی تێرگەیەنەری سارد دەناسران چونکە لەپلەی گەرمی زۆر نزمدا بەدەستهێنران، هەر بۆیە لە کۆتاییەکانی سەدەی رابووردوودا توانرا دارشتەی تێرگەیەنەر دروست بکرێن لەپلە



گەرمیە بەرزەکاندا ئەوەش بەپشت بەستن بەسیفاتی فیزیاوی‌و میکانیکی‌و بەندی کیمیاوی نێوان گەردیلەکانی توخمەکان، لەسەر ئەو بنچینەیەش یەکەم گروپی ئەو دارشتانە دروستکران کەبریتیبوون لەدارشتەی (ئۆکسیدی مس-لانثانیۆم($La\text{-}cuo$))،وە بەگۆڕینی توخمی لانثانیۆم لەو دارشتەیەدا بەتوخمی وەك(باریۆم-سترۆنیۆم- یان کالیسیۆم)، دارشتەکە دەبێتە تێرگەیەنەرێکی باش لەسەروو پلەی گەرمی(40)پلەی پەتیەوە. ئینجا گروپی دووەم لەو دارشتانە دروستکران کەبریتی بوون لە (ئۆکسیدی مس-باریۆم-یتریۆم $Yba_3cu_3o_7$)کە ئەو دارشتانەش لە پلەی گەرمی (95) پلەی پەتیدا دەبنە تێرگەیەنەرێکی زۆرچاك. هەروەها لەم دواییانەدا گروپی سێهەمی دارشتەکان بەرهەم هێنران کەبریتیبوون لەو دارشتانەی کە بزمۆثیان تێدایە($Bi_2CaSr_2Cu_2o_8$)وە یان ئەو دارشتانەی کە ثالیۆمیان تێدایە($Ti_2CaBa_2Cu_3O_6$)کە ئەو دارشتانە دەبنە ماددەی تێرگەیەنەر لەپلەی گەرمی (125)پلەی پەتیدا!! ئیتر بەو جۆرە شۆڕشی تێرگەیاندن بەرپابوو لە کۆتایی سەدەی بیستەمدا کە بووە هۆی دروستکردنی ئەو تێرگەیەنەرانە لەپلەی گەرمی زۆر بەرزتر لەپلەی گەرمی سفری پەتی کە هەرگیز مرۆڤ ناتوانێت بەو پلە گەرمیە نزمە بگات، ئێستا زاناکان لە هەوڵی ئەوەدان کە ماددەیەکی تێرگەیەنەر دروست بکەن هەر لەپلەی گەرمی ئاسایی ژووردا، هەر چەندە تا ئێستا ئەوە دروست نەکراوە بەڵام دوور نیە لەم سەدە تازەیەدا ئەوەش بۆ خۆی شۆڕشێکی دیکەی گەورەتر بەرپا نەکات!

سفری پەتی:-

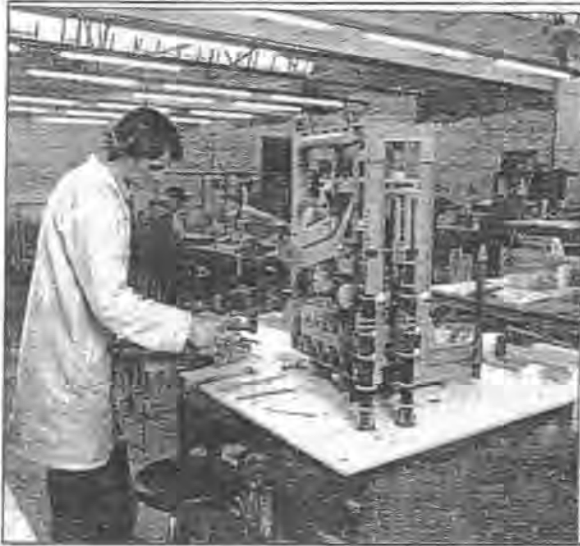
نزمترین پلەی گەرمی کە زاناکان لە هەوڵی ئەوەدان کە پێی بگەن بریتی‌یە لە سفری پەتی(کلڤن)واتە(-273.15) پلەی سەدی، گەیشتن بەو پلە گەرمیە زۆر نزمە کارێکی ستەمەو تا ئێستاش ئەنجام نەدراوە بەشێوەیەکی کرداری، لەو پلە گەرمیە نزمەدا گۆڕانکاری زۆرو سەیر روو دەدات لە سیفەتە بنەڕەتیەکانی ماددە وەك تێرشل بوونەوەی گازی هیلیۆم و تێرگەیاندنی ماددەکان، تا ئێستا مرۆڤ توانیویەتی کە تارادەیەکی باش نزیك ببێتەوە لەپلەی گەرمی سفری پەتی بەڵام نەیتوانیوە بگاتە ئەو پلە گەرمیە بە تەواوەتی‌و لەوەش ناچێت کە بتوانێت بەو پلەیە بگات، چونکە لەو پلە گەرمیەدا جوولەی گەردیلەکانی مادە بەرادەیەکی وا هێواش دەبنەوە کە هەروەك ئەوە وایە کە نەجووڵابن‌او لێرەوە گرفتی سەرەکی لەبەردەم زاناکاندا دروست دەبێت کە نایەڵێت بگەن بەو پلەو گەرمیە، چونکە زاناکان هەر چەندە هەوڵبدەن کە ماددەکان بخەنە باری زۆر ساردبوونەوە(واتە سفری پەتی)، ئەوا بەکەمترین ووزەی دەرەکی وەك ووزە شەپۆلە کارۆموگناتیسیەکان و یان ووزەی پەیدابوو لە زەوی لەرزەکانەوە کە ئیتر هەرچەندە زۆر لاوازیش بن ئەوا ئەو ووزانە بۆ جووڵاندنی گەردیلەکانی زۆر زۆر دەبن ئەو ماددەیەو بەمەش پلەی گەرمیان هەر بەرز دەبێتەوە و هەرگیز ماددەکان لەپلەی سفری پەتیدا نامێننەوە، لەبەر ئەوە لەسەر زەویدا شوێنێك بۆ زاناکان نابێت کە تیایدا بگەنە ئەو پلە گەرمیە نزمە هەر چەندە زۆر زۆریش لەو پلە گەرمیە نزیك بوونەتەوە!

ناسینەوەی ماددەی تێرگەیەنەر و بەکارهێنانەکانیان:-

زاناکان چەند شێوازێك بۆ ناسینی ماددەی تێرگەیەنەر بەکاردەهێنن، لەو شێوازانەش ڕێگای تەکنیکی زۆر پێشکەوتوو بۆ دەرخستنی دابەزینی کتوپڕی بەرگری کارەبایی ئەو ماددەیە لەپلە گەرمیە نزمەکاندا. جگە لەوە زاناکان ڕێگایەکی دیکە بەکاردەهێنن بۆ ناسینەوەی ماددەی تێرگەیەنەر ئەوەی بە(کاریگەری میزنەر) دەناسرێت، بەپێی کاریگەری میزنەر هەر ماددەیەك بگاتە حاڵەتی تێرگەیاندن ئەوا ئەو ماددەیە هەموو لێشاوێکی موگناتیسی ڕەت دەکاتەوەو هێڵەکانی لێشاوی موگناتیسی ئەو ماددە تێرگەیەنەرە نابڕێت، بەڵام ماددەی دیکەی ئاسایی واتە گەیەنەری ئاسایی دەبڕێت.

هەروەها زاناکان ڕێگایەکی دیکەش بەکاردەهێنن بۆ ناسینەوەی ماددەی تێرگەیەنەر ئەویش بریتی‌یە لە تێبینی کردنی گەرمی تایبەتی ماددەکان(Specific Heat)لەسەر ئەو بنچینەیەی کە کاتێك ماددەیەك بۆ تێرگەیەنەر دەگۆڕێت بەشێکی زۆر لە ووزە ناوەکیەکەی وون دەکات، هەروەك چۆن کاتێك ئاو دەگۆڕێت بۆ سەهۆڵ بەشێك لە ووزەکەی وون دەکات، ئەو شێوازەی سێهەم ناتوانرێت بۆ ناسینەوەی ماددە تێرگەیەنەرە تازەکان بەکاربهێنرێت.

ئەگەر توانرا لەم سەدەی بیست و یەکەمەدا کۆمەڵێکی دیکە لە مادەی تێرگەیەنەر دروست بکرێت بەڵام هەر لەپلەی گەرمی ئاسایی ژووردا، ئەوا ئاسۆیەکی فراوان دەکرێتەوە لەبەردەم مرۆڤایەتیدا بۆ چارەسەرکردنی بەشێکی زۆر لەگرفتی ووزەو نەمانی ئەو ووزەیە، جگەلەوەش هەنگاوێکی باش دادەنرێت لەبوواری تەکنیکی پیشەسازیداو گۆڕانکاری زۆر ڕوودەدات لەو ئامێرو کەلوپەلە کارەباییانەی کە ئێستا بەکاردەهێنرێن، چونکە ئەو کاتە ئەو ووزە کارەباییەی کە لەماڵێك دا بەکاردەهێنرێت ماوەیەکی زۆر دەمێنێتەوە لەگەیەنەرەکانی ئەو ماڵدا کەلەجۆری تێرگەیەنەرن، و هیچ لە ووزەی کارەباکە بەفیڕۆ ناڕوات بەهۆی بەرگری کارەبایی گەیەنەرەکانەوە، هەروەها بڕێکی کەم لە ووزەی کارەبا بۆ نموونە یەك ئەمپێر لە تەزووی کارەبا بەشی هەموو پێویستیەکانی ناوماڵ دەکات و لێشیان زیاد دەبێت، و دووریش نیە کە ڕۆژێك بێت و هەر ماڵێك بڕێك لە ووزەی کارەبای پێ بدرێت بۆ ماوەیەکی دیاریکراوی زۆر درێژ، وەك ئەوەی یەك ئەمپێر لە تەزووی کارەبای بدرێتێ بۆ ماوەی چەند ساڵێکی دیاریکراو، چونکە ئەو ووزە کارەباییە هەر لە ماددە تێرگەیەنەرەکانی ناو ماڵەکەدا بۆ ماوەیەکی زۆر هەر



دەمێنێتەوە بەبێ ئەوەی بەسەرچاوەی کارەباکەشەوە بەسترابێت!! ئەوە بۆچوونێکە سەبارەت بە دوارۆژ.

بەڵام ئێستا ئەو ماددە تێرگەیەنەرانەی کەلەبەر دەستدان چەند بەکارهێنانیان هەیەو لە هەندێك بوواری زانستی و تەکنیکی و پیشەسازیدا بەکار دەهێنرێن و ئەو ئامێرانەی کە ماددەی تێرگەیەنەریان تێدا بەکاردەهێنرێت بەرادەیەکی زۆر چوستیان زیاد دەکات و ووزەیەکی کارەبایی کەمیشیان دەوێت، بۆ نموونە ئەگەر کۆیلی گلڤانۆمیتەرێك لە ماددەی تێرگەیەنەر دروست بکرێت ئەوا ئەو گلڤانۆمیتەرە ئەوەندە هەستیار دەبێت کە دەتوانێت تا ڕادەی(10^{-12})ڤۆڵت بخوێنێتەوە!هەروەها بەهۆی ماددەی تێرگەیەنەرەوە موگناتیسی کارەبایی زۆر بەهێز دروست دەکرێن کەبە سوپەر موگناتیس دەناسرێن و ووزەیەکی کارەبایی زۆر کەمیشی دەوێت، ئێستا لە ووڵاتانی وەك یابان و ئەڵمانیا ئەو سوپەر موگناتیسانە بەکار دەهێنرێت لەهێڵی شەمەندەفەری موگناتیسیدا. جگە لەوانەش زاناکان بیر لەوە دەکەنەوە کە ئەو ماددە تێرگەیەنەرانە بخەنە کۆمپیوتەرەکانەوە کە ئەوەش بۆ خۆی شۆڕشێکی دیکەی تەکنیکی بەرپا دەکات لەم سەدە تازەیەدا کە چاوەڕوانی گۆڕانکاریەکی گشتگیری دەکرێت لە هەموو بووارەکانی زانست و تەکنەلۆژیادا!.

سەرچاوەکان:-

1. Fundamentals of physics. By Halliday, Resnick, Walker.1997
2. Fundamentals of physics. By B.M YAVORSKY ,A.A PINSKY. Volum(1,2).
3- طب وعلوم/ژ 112/1990 .4. علوم /ژ 66/ 1992

کورتەیەک دەربارەی هالۆجینەکان

لەئینگلیزییەوە : لازۆ ئەکرەم
کۆلیژی زمانەکان/ زانکۆی سلێمانی

شەری کیمیایی: لە 22ی نیسانی ساڵی 1915 لەکاتی شەری جیهانی یەکەمدا، ئەڵمانەکان چەندین بەرمیلیان بۆ سەربازەکان هێنا لەگۆرەپانی جەنگدا و کردیانەوە گازێکی سەوزی لێهاتە دەرێو بەرەو رووی دوژمنەکەیان ئاراستەکرا بەهۆی هێزی باوە گازەکەش بۆنێکی ناخۆشی هەبوو، سەربازەکانی دوژمنی ناچار کرد کە هەڵبێن و ناوچەکە بەجێ بهێڵن. ئەو گازەی کە بۆ یەکەم جار لەلایەن ئەڵمانیەکانەوە بەکارهات، گازی کلۆر بوو.

گەردیلە ژمارەی کلۆر حەڤدەیە، هەر گەردێك لەم گازەلەدووگەردیلەی کلۆر پێك هاتووە، ئەم گازە لەگازەکانی دیکەی وەك ئۆکسجین و هایدرۆجین وە نایترۆجین جیاوازە، رەنگێکی سەوزی زەرد باوی هەیە ، زۆر بەئاسانتر لەگازەکانی دیکە دەبێت بەشل. کلۆر گازێکی قورسە واتە قورسترە لەهەوا کە ئەمەش یارمەتی بەکارهێنانی داوە لەکاتی جەنگدا. لە نزیك رووی زەوی دەوەستێت و درەنگیش وون دەبیت، بەڵام گازی دیکە کە قورسترن و بەهێزترن لەرووی ژەهراوییەوە زووتر بەکار هات لەبری گازی کلۆر زووتر بەکار هات وەك فۆسۆجین، کە هەر گەردێك لەم گازە لە گەردیلەیەکی کاربۆن و گەردیلەیەکی ئۆکسجین و دوو گەردیلە کلۆر پێکهاتووە یەك هەناسە لە هەڵمژینی ئەم گازە دەبێتە هۆی مردنی ئەو کەسە لەم دوایانەدا گەلێك گازی ژەهراوی دیکەش گەشە پێکرا کە گازی کلۆر لەپێکهاتنیایەتی.

ئەوەی جێگەی باسە ، گازی کلۆر سوودەکانی زیاترن وەك لە زیانەکانی و زیاتر چالاکترە لە ئۆکسجین.

کلۆر توخمێکی چالاکە، کە توانای خێرا کارلێکی هەیە



لەگەڵ ماددەکانی دیکەدا، ئەگەر کلۆرو هایدرۆجین لەتاریکدا یەك بگرن و هیچ روونادات بەڵام ئەگەر بەبوونی رۆشنایی بێت هەر چەندە تەقینەوە روودەدات بەڵام چەندین کالێك روودەدات کاربۆن لەگازی کلۆردا ناسوتێت، ئەگەر پارچەیەك کاربۆن، تیایدا بسووتێنرێت ئاگرەکەی دەکوژێتەوەو دوکەڵێکی رەش پەیدا دەبێت.

گەردە پەیدا بووەکان بریتین لە کاربۆن و هایدرۆجین و گەردی هایدرۆجین لەگەڵ کلۆرەکەدا یەك دەگرێت و گەردەکانی کاربۆن دەبێت بەدووکەڵ.

کلۆر گازێکی ژەهراویە، بەهۆی چالاکیەوە، کاریگەری خراپ و زیان بەخشی بۆسەر چاو و لووت و قورگ هەیە بەڵام کلۆر میکرۆبی وەك بەکتریاش لەناو دەبات کەواتە ئەم زیان بەخشە دەتوانێت سوودبەخشی لێدەستکەوێت زۆر لەشارەکان کلۆر بەکاردەهێنن بۆ پاککردنەوەی ئاوی خواردنەوە و سازکردنی.

کلۆر بەئاسانی لەگەڵ ئاودا یەك دەگرێت و گیراوی هایپۆکلۆرید دروست دەکات کە لەبواری پیشەسازیدا بۆ لا بردنی پەڵە لەسەر جل و بەرگ و کاغەزو سپی کردنەوەیان بەکاردەهێنرێت.

پێکهاتە خوێیەکانی:

کاتێك هایدرۆجین لەکلۆر دا دەسوتێنرێت گەردەکان یەکتر دەگرن و پێکهاتەکەش بریتیە لە یەکگرتنی گەردی کلۆرو گەردی هایدۆجین کە بەکلۆریدی هایدرۆجین ناسراوە. ئەم گازەش بۆنەکەی ناخۆشترە لەگازی کلۆر، بەتێکەڵاوکردنی لەگەڵ ئاودا، ترشی هایدرۆکلۆرید پەیدا دەبێت. ئەمیش زۆر بە هێزەو یەکێکە لەسێ ترشە بەهێزەکان لەپیشەسازیدا بەکاردێت.

کلۆریدیهایدرۆجین نموونەیەکە بۆ ژمارەکی زۆر لەتێکەڵە کیمیایەکان کەبەیەکگرتنی گەردی کلۆر لەگەڵ جۆرە گەردەکانی دی کە بە(کلۆرید) ناو دەبرێت، کلۆریدی سۆدیۆم لەهەموویان ناسراوترە ئەو خوێیەکە لەخواردندا بەکاردێت، کلۆر بەشێوەی خوێ لەلایەن هەموو زیندەوەرێکەوە پێویستە، فرمێسك و خوێنیش لەپێکهاتەیاندا کلۆر هەیە. وەلەبەر ئەوەی لەشمان پێویستی بەخوێ هەیە هەر بۆیە ئێمەش خوێ دەکەینە ناو خواردنەکانمانەوە کلۆر بەشێوەی خوێ لەزەویدا هەیەو نزیکەی 3٪ی ئاوی دەریاکانیش لەخوێ پێك هاتووە.

هەندێك جار ئەو ئاوەی لەبەر تیشکی خۆر وشك دەبێتەوە خوێی زۆر تری تێدایە وەك لەو ئاوەی کەتازە تێکەڵاو بەئاوی دەریاکان بووە، باشترین نمونەش بۆ ئاوی دەریای خوێیاوی دەریای سوورو دەریای مردووە.

کلۆریلو کاربۆن:

هەر چەندە کاربۆن و کلۆر بەئاسانی یەکناگرن بەڵام رێبازی تایبەتی هەیە بۆ یەکگرتنیان چونکە کاربۆن توانای لەخۆگرتنی ژمارەکی زۆر لەگەردی هەیە هەزارەها پێك هاتە هەیەکە توخمی کاربۆن و کلۆریان تێدایە دوان لەم پێکهاتە زۆر ناسراون، یەکێکیان بەکلۆرۆفۆرم ناسراوە هەر گەردێك لەم پێکهاتە لەگەردیلەکی کاربۆن و گەردیلەیەك هایدرۆجین و سێ گەردیلەی کلۆر پێك هاتووە، ئەم گیراوەیەش شلە کەپلەی کوڵاندنی لەژێر پلەی کوڵاندنی ئاوەوەیە، ئەم گیراوەیەش لەبواری پزیشکیدا بەکاردەهێنرێت کە پزیشکەکان وەك بێ هۆش کەرێك بەکاری دەهێنن لەکاتی نەشتەرگەریدا.

ئەوی تریان سیانە کلۆریدی کاربۆنە، پێکهاتەی گەردی ئەمیان گەردیلەی هایدرۆجینی تێدایە وەك کلۆرۆفۆرم زۆر بەئاسانی دەبێت بەگاز چونکە ناسووتێت هەندێك جاریش وەك ئاگر کوژێنەرەوە یەك بەکاردێت، زۆر بەئاسانی لەگەڵ رۆن و چەوریدا کارلێك دەکات هەر لەبەر ئەمەش بۆ لابردنی پەڵە لەسەر جل و بەرگ بەکار دێت.

چالاکترین توخم لەهەموویان:

گەردیلەی فلۆر کە گەردیلە ژمارەکەی 9یە، گازێکی سەوزی زەردباوە بەڵام وەك کلۆر زوو نابێت بەشلە، ئەمیش زۆر ژەهراویو چالاکترە لەکلۆر، بەناسراوترین توخم دادەنرێت، کە گەردیلەیەکی لەگەڵ هەموو توخمەکانی دیکە یەك دەگرێت.

فلۆر دووگەردیلە دەگرێتە خۆی کە کیمیایەکان زۆر بەگرانی ئەم دوو گەردیلەیە لێ دەکەنەوە، چەندین ساڵ کاتێك کەزاناکان بەکاریان دەهێنا یەکسەری کارلێکی لەگەڵ ئەو ماددانەدا دەکرد کە دەخرانە ناوی لەکۆتاییداو لەساڵی 1886دا زانای فەرەنسی هێنری مواسان توانی ئامێری جیاکردنەوەی گەردیلەکان توخمی فلۆر دابهێنێت کەلە دوو پلێتی پلاتین پێکهاتبوو کەلەگەڵ فلۆردا کارلێك ناکەن، کە گازی فلۆرەکە دەخرێتە ناو دەفرێکەوە کە لە فلسبار پێك هاتووە (فلسبار کانزایەکە توانای لەخۆگرتنی هەموو گەردیلەکانی گازی فلۆری هەیە). لەبەر ئەوە کارلێکی لەگەڵدا ناکات.

فلۆر گازێکی پێویست نیە بۆ ژیان، بەڵام چەند برێکی هەیە لەپێکهاتەی لەشماندا کەلەوانەیە زۆ گرنگ بێت، ئەوەش تێبینی کراوە کە ئەوانەی لەهەندێك شاردا دەژین دانیان کلۆر نەبووە، پزیشکی ددانەکان لەتوێژینەوەکانیاندا بۆیان دەرکەوت کە ئەو دەریایەی لای ئەو شارانەوەیە فلۆری تێدایە (فلۆراید: ئاوێتەی فلۆر یەکێك لەتوخمەکانی دیکەیە).



دان فلۆری تێدایە ، هەر لێرەشەوە خەڵکی باوەڕیان بەفلۆر هێنا کە ناهێڵێت دانکلۆر بکات.

بەڵام لەبەر ژەهراوی فلۆر پزیشکی ددان و کیمیایەکان بە وورییاییەوە بەکاری دەهێنن، هەندێك لەشارەکان فلۆر دەکەنە ئاوی خواردنەوەکانیانەوە بۆ پاراستنی ددانەکانیان لە داخوران.

فلۆر لەگەڵ هیدرۆجین دا یەکدەگرێت بۆ پێکهێنانی‌ی‌گازی فلۆریدی هایدرۆجین، ئەوەی زۆر گرنگە لێرەدا یەککگرتنی ئەم پێکهاتەیە لەگەڵ ئاوێتەکانی سلیکۆن، کاتێکیش یەك دەگرێت رووی دەرەوەی ئاوێتەکانی سلیکۆن دادەپۆشێت یان هەڵدەکۆڵێت.

لەبەر ئەوەی شووشە سلیکۆنی تێدایە فلۆریدی هایدرۆجین رووی دەرەوەی رەش دەکات و توانای بینین لەنێوان شووشەکاندا وون دەکات. ئەو شووشەیەی کەلەگەڵ فلۆرەکەدا یەکی نەگرتووە جیا دەکرێتەوە بەکار دەهێنرێت بۆ دروست کردنی نامەو وێنە.

لەبەر ئەوەی فلۆر گەردیلەی بچووکە دەتوانرێت بگۆڕێتەوە لەگەڵ چوار گەردیلەکەی هایدرۆ کاربۆن بۆ پێك هێنانی فلۆریدی کاربۆن، فلۆریدی کاربۆن توانای سووتانی نیە و لەلایەن ئاوو هەواوە کاری تێ ناکرێت. فلۆریدی کاربۆن زۆر بەکارهێنانی لەبواری پیشەسازی‌دا هەیە، یەکێك لەپێکهاتە گرنگەکانی فلۆریدی کاربۆن بریتیە لە فریۆن کە پێکهاتووە لەگەردیلەیەکی کاربۆن و دوو گەردیلە کلۆرو دوو گەردیلەی فلۆر، ئەم گازە دەتوانرێت لەبەفر گرەدا بەکاربهێنرێت لەبری ئامۆنیا. فریۆن زۆر باشترە لەئامۆنیا چونکە بێ بۆنەو ژەهراویش نیە.

باری شلی:

هالۆجینێکی دیکەبرۆمە کە بەتوخمی ژمارە 35 ناسراوە تاریکە، رەنگێکی سووری هەیەو شلە، یەکێکە لەتوخمە دەگمەنەکانی سروشت کەلەباری ئاسایدا شلە بەپلەی 59 سەدی‌دا دەکوڵێت، دەبێتە گازێکی سووری جوان ناوەکەش بەیۆنانی واتای"Bad smell" (بۆنی ناخۆش) ی هەیە (هەر چەندە من پێم وایە ئەم گازە لەگازەکانی دیکە بۆنی خۆشترە، برۆم مەترسی زۆری بۆ ئەو کەسانەهەیە کە بەکاری دەهێنن، لەگەڵ ئەوەی مەترسیەکەی ناگاتە رادەی کلۆر و فلۆر رێژەشی لەزەویدا دەگاتە یەك گەردیلە بۆ هەر یەك گەردیلە لەفلۆرو 200 گەردیلە لە کلۆر لەسروشت دا، برۆم بەشێوەیەکی سەرەکی لەدەریاکاندا هەیەلەشێوەی (برۆمید) دا (برۆمید لەیەککگرتنی گەردیلەی برۆم و یەکێك لەتوخمەکانی دیکە پێك دێت)

برۆم لە ئۆتۆمبیلەکانماندا بەکاردێت بۆ بەهێزکردنی هەندێك جار وەك دەرمانیش لەچارەسەرکرندا بەکاردێت بەتایبەتی نەخۆشیە دەرونیەکان و نەهێشتنی تووڕەبوون.

ئایۆدین(یۆد):

قورسترین هالۆجینە، کە ژمارەی توخمیەکەی 53 یە کاتێك گەرم دەکرێت بۆ پلەی 185 سەدی دەبێتە گازێکی شینی سورباو.

ئایۆدین بەکاردێت بۆ کوشتنی بەکتریا کە دەبێتە هۆی نەخۆشی مرۆڤ، ئایۆدۆفۆرم، کە پێك هاتەیکی یۆدە بەکاردێت بۆ سارێژبوونی برین و هەر گەردیکی پێکهاتووە لەگەردێك کاربۆن و هایدرۆجین و سێ گەردیلە یۆد.

بەبرێکی کەم یۆد بۆ ژیانی مرۆڤ پێویستە زۆربەی یۆددی ناو لەشی مرۆڤ کەوتۆتە ناوچەی قورگەوە کاتێك بڕی ئەم توخمە لەلەشی دا کەم دەکات دەبێتە هۆی هەڵئاوسانی رژێنی دەرەقی، لەو ناوچانە کەیۆد تیایدا کەمە، مرۆڤەکانی دوو چاری هەڵئاوسانی دەرەقی بون لەو ناوچانەدا وەك چارەسەرێك هەندێك یۆد دەکرێتە ناو ئاوی خواردنەوەکانیانەوە. هەروەها بۆ خوێیەکانیان کە لە خواردندا بەکاری دەهێنن.

ئەو رووەکانەی کەلەدەریاکاندا، گەشە دەکەن برێکی زۆر یۆدیان تێدایە، هەروەها دەتوانرێت یۆد لەو خوێیانەی کەلەزەوی‌دا هەیە دەربهێنرێت.

سەرچاوە:

Isaac Asimov: The world Arownd you

USA- PP 49-53.

گرنگترین رووداوی سەدەی پێشوو و لەبواری پاراسایکۆلۆژی دا

کۆنگرەی نێونەتەوەیی پاراسایکۆلۆژی

مۆنتریال-کەنەدا

مەریوان ئەبوبەکر هەڵەبجەیی

کۆمەڵەی پاراسایکۆلۆژی ئەمریکی لە نێوان رۆژەکانی 17-21ی 1988/8 گەورەترین و بەپێزترین و سەرکەوتووترین کۆنگرەی خۆی لەکەنەدا بەست.

ئەم کۆمەڵەیە وەك رەوشی ئاسایی خۆی، ساڵانەو لە زۆر شارو جێگادا مێزگردو سیمینار دەبەستێت... بەڵام بەپێی راپۆرتی ساڵانە، کۆنگرەی ساڵی 1988 بەسەرکەوتووترین کۆنگرە لە چاو کۆنگرەکانی دیکەدا دانراوە، چونکە لەماوەی ئەو پێنج رۆژەدا زیاتر لە (30) سی لێکۆڵینەوە و توێژینەوەی زانستیانە پێش کەش کراون و بابەتەکانی بەسەر(10) دە بواریپاراسایکۆلۆژی دا دابەش ببون... لەناو هەموو بابەتەکانیشدا توێژینەوەی پڕ لە ئەزموونی ناو تاقیگەکان و بەکارهێنانی ئامێری(کانزفلید) و هەستەوەرە دوورەکان پەردەی گرنگی خۆی بەسەر هەموو بابەتەکانی دیکەدا کێشابوو، ئەمەو بێجگە لە چەندین بابەتی جیاجیای پاراسایکۆلۆژی...

هەروەها لەو کۆنگرەیەدا میوانداری دوو کەڵە لێکۆڵەرەوەی جیهانی ئەم زانستە کرابوو...یەکەمیان د. مایکل بیر سنجر) بوو لە زانکۆی (لۆرنتاینی ئۆنتاریۆ) ی کەنەدا کاری دەکرد، لەو کۆنگرەیەدا لێکۆڵینەوەیەکی خۆی لە سەر پەیوەندی نێوان توانا باڵاکانی مرۆڤ و بەشە دەماغی " ئەترۆللۆب" پێشکەش کردو پاشان لەرێگای تاقیگەوە کە بەکاسێتی ڤیدیۆ تۆمارکرابوو، پیشان دراو توانی وەك داهێنانێکی نوێ لە کۆنگرەکەدا گفتوگۆی لەسەر بکرێو جێی خۆی بکاتەوە لەژێر ناونیشانی & Phenomena Tomporol Psilobes لەتاقیگەکاندا بخرێتە ژێر توێژینەوەو پاش ئەوەی گەیشتنە ئەنجام، د. مایکل بوو بە دۆزەرەوەی یەکێك لە نهێنیە هەرە گەورەکانی بواری پاراسایکۆلۆژیو هەتا ئێستاش بە گەورەترین داهێنانی نوێی ئەم بوارە ژمێردراوە.

دووەمیان: د. بێرنارد کراد لە زانکۆی (مکجل)ی کیوبك بوو بەهەمان شێوەی ئەویش لێکۆڵینەوەیەکی گەورەی سەبارەت بە دیاردەی چارەسەرکردنی نەخۆشیە سۆسیۆلۆجیەکان و سایکۆسۆماتیەکان پێشکەش کرد بە تایبەت ئەو نەخۆشیانەی کە پەیوەندیان بە پاراسایکۆلۆژیەوە هەیە. سەیر لەوەدا بوو هەردوو لێکۆڵەر (د. مایکل و د. بێرنارد) لەسەر یەك خاڵی زۆر وورد تا ئەو کاتە نەیانزانی بوو، یەکیان گرتەوە پاش ئەنجام دانی تاقیکرنەوە ببوونە تەوارکەری یەکتریو سەرکەوتنێکی گەورەیان بە دەست هێنا...هەروەها هەرلەو کۆنگرەیەدا عەمید د. سکوت جونز، یاریدەدەری سیناتۆری ئەمریکی

(کلیبــۆرت بــۆڵ) ئامــادەبوو و لەگــەڵ چــەند کەســێکی تـ یبەتمــەندا لێدوانێکیــان لــە بابــەت(بــەکارهێنانی پاراسایکۆلۆژی لەناو هێزە چەکدارەکان و چۆنیەتی تەرخان کردنی بودجە بۆ توێژینەوە زانستیەکان لە ڕێگەی لەشکرو ئاسایشی ناوخۆوە) بەئەنجام گەیاندو هەر لەو ڕۆژەدا پاك نووسی ڕاپۆرتێکیان دایە پەیمانگای باڵای پاراسایکۆلۆژی لەشاری "درهەم"تا ئەرکەکان ئەنجام بدا، بڕیاریش درا بودجەی یەك ملیۆن و پێنج سەد هەزار دۆلار لەو پێناوەدا سەرف بکرێت. هەر لەو کۆنگرەیەدا د. هوارد ئیزنبرغ لەگەڵ چـوار تایبەتمــەندی دیکــەدا باســی بابەتــەکانی هــێزە لەرادەبــــــــەدەرەکان و چارەســــــــەرکردنی دەروونــــــــی (Psychotherapy) کرا.

شـایانی باسـە زۆرینـەی لێکۆڵینەوەکان لەگەڵ خۆیاندا چـەند کاسـێتێکی ڤیدیۆیان لەسـەر شاشـەی تایبـەتی لێـدەداو باسـکردنیان لـە تاقیکرنـەوەکاندا بەبەڵگـەوە دەسەلماند.

ئەگـــەر بەشــــێوەیەکی گشـتی بابەتـەکانی دیـاری بکـەین ئـەوا لـەم بەشـانەی خوارەوەدا خولی دەخوارد.

1-چەند پێناسەو نموونەیەك لەسەر دیاردەی جوڵاندنی شت لە دوورەوە(سایکۆکنیزیا) و لەسێ محازەرەدا پێشکەش کرا.

2-تایبەتمەندییەکانی توانا لەرادە بەدەرەکان کەلە دوو محازەرە خرایە ڕوو.

3-بەکارهێنانی ئامێری نەخشەکێشانی دەماغ و ئەندازە گیری ڕووداوی کتوپڕ(R.E.G.X.F.E.G.)لەچەند ئەزموونێکی ژمێریاری دا بۆ کردنی دیاردەی سایکۆلۆژی.

4-چـەند بابـەتێکی ژمێریـاری جیـاواز جیـاواز بـۆ دەرخسـتنی ڕادەی بەجێگـەیاندن و سـەرگرتنی دووبـارە بوونەوەی ئەزموونەکان.

5- مێزگردێك بـۆ تـاوتوێ کردنـی ڕاپۆرتـی ئەنجومـەنی لێکۆڵینەوەی نیشتمانی دەربارەی (شێوازەکانی بەجێهێنان لای مرۆڤ) و پەیوەندییەکانی بەپاراسایکۆلۆژیەکانەوە.

6-چـەند بابـەتێك دەربـارەی تاقیکرنـەوەکان و پێوانـەو ژێربــاربوونی هــێزە پاراســایکۆلۆژیەکان، ئـەمیش لەســێ موحازەرەدا پێشکەش کرا.

7- تیۆری ناساندنی دیاردە پاراسایکۆلۆژیەکان، بە چوار موحازەرە پێشکەش کرا.

8-تیـۆری پـەیوەندی کـردن بەرۆحـەوە(ئیسـپریتیزم) لەچوار موحازەرەدا.

9- بـەکارهێنانی ئـامێری(کـانزفلید) لـە توێژینـەوەو سەلماندنی دیاردەی ڕونبینی(الاستبصار) و پێش بینیەکانی خەوبینین(الاحلام التنبئیە).

10-دوا موحـازەرە کـە کۆتـایی بـە کۆنگرەکـە هێنـا، لـە نیـوارە خوانێکـدا سـیناتۆری ئـەمریکی(کلیبـورن بـول) پێشکەشی کرد، هەر لەم کۆنگرەیەدا چەندین شارەزاو پسپۆر



لەو بوارانەدا ئامادەبوون کەلە چەندین ناوچەی جیاجیای جیهانەوە هاتبوون... لەوانە:

1-ویلایەتـە یـەکگرتووەکانی ئـــەمریکا، 2-کەنــــەدا، 3فەرەنسـا، 4-ئـەڵمانیا، 5-سـوید، 6-نیوزلــەندە، 7-بەرازیل

8-بـەریتانیا، 9-چـین، 10-هیندستان

ئــەو پــەیمانگا و بنکــە زانستیانەی کەبەشداری ئەم کۆنگرە گەورەیەیان کردبوو پێك هاتبوون لە :

1-دامـەزراوەی زانسـتەکانی دەمـاغ- سـانت ئنتونیـو- تکساس

2-بنکەی توێژینەوەی (سای)فەرەنسا

3-بەشی زانستە بایۆلۆژییەکان-زانکۆی بتسبارغ

4-بەشی سایکۆلۆژی- زانکۆی برنستۆن لە نیوجرسی

5-بنکـەی توێژینـەوەی ئەندازە بێ وێنـەکان-برنسـتۆن-زانکۆی برنستۆن

6-دامەزراوەی(کیرۆس) و زانکۆی (ئیلتوین) لەشیکاگۆ

7-زانکۆی (مکجل) لە مۆنتریال-کەنەدا

8-(سان فرانسیسکۆ) لە کالیفۆرنیا

9-پـەیمانگای توێژینـەوەی زانسـتیی جیـهانی-نـورث کارولینا

10-پەیمانگای پاراسایكۆلۆژی-درهەم-نورث كارولینا

11-تاقیگەكانی توێژینەوەی (سایكۆفیزیا)-برنستۆن لە نیوجرسی

12-زانكۆی ئیتلنتك-فرجینیا

13-زانكۆی(ئدنبره)-بەریتانیا

14-زانكۆی(ئسلنده) نیوزلاند

15-زانكۆی(كولكین) نیوزلاند

16-كۆمەڵەی(نیوبیوس) لوس ئەنجلس

17-بەشی كۆمەڵایەتی-زانكۆی(مەشیگان)ی رۆژهەڵات

18-پەیمانگای (بی) بۆ توێژینەوەی فیزیا-كالیفۆرنیا

19-زانكۆی راجستان-هیندستان

20-زانكۆی لورینتاین-كۆلیجی پزیشكی-ئۆنتاریۆ-كەنەدا

رۆژی پێش كۆتایی...سەرۆكی كۆمەڵەی پاراسایكۆلۆژی (د. دین رادن) وتارێكی درێژی پێشكەش كردو لەرێی ئامێری سلایدەوە چەند وێنەیەكی پێشكەش كردو وەڵامی چەندین پرسیاری سەبارەت بەباری ئەمڕۆو پاشەڕۆژی پاراسایكۆلۆژی لەئەمریكاو جیهاندا دایەوەو ئەوەی دووپات كردەوەكە گرنگی خۆی هەیەو بۆ خزمەتی مرۆڤایەتی دەبێ بەرەو پێش بچێت.

هەر لەرەوتی كۆنگرەكەدا بەروونی ئەوە دیار بوو كە چەندین توێژینەوەی جۆراوجۆرو چەندین پسپۆرو توێژەر لە بوارەكانی پاراسایكۆلۆژیدا بەم پێیە ئامادە بوون:

1-دەروون زانی، 2-سایكۆلۆژیای ئەزموونی

3-فیزیا، 4-بایۆلۆژی، 5-ژمێریاری

6-سۆسیۆلۆژی، 7-ئەنثرۆپۆلۆژی، 8-شوێنەوار ناسین

9-دەماخ زانی، 10-سایكۆلۆژیی فسیۆلۆژی

11-ئەندازیاری ئەلكترۆنی و كۆمپیوتەر

لە كۆتایی كۆنگرەكەدا و لەروانگەی ئەو بابەتانەوە كە پێشكەش كران بەهۆی بەدواداچوونی ئەو گۆرانكاریانەوە كە لەچۆنیەتی توێژینەوەكاندا روویان دابوو، ئەندامانی كۆنگرە بەم بۆچوون و خاڵانەوە كۆتاییان بە كۆنگرە هێنا:

1- بەبەراوورد كردنی پانزە ساڵی دوایی بە 130 ساڵ پێشتر كەزانستی پاراسایكۆلۆژی بەرەو پێش چووەو قۆناغێكی نوێی بەخۆیەوە دیوە.

2- زیاد بوونی تایبەتمەندان لە بواری پاراسایكۆلۆژیداو لە چەند بوارێكی جیاجیای زانستیدا وەك ئەندازیاریو پزیشكیو فیزیاو ژمێریاری...هتد.

3- پشت بەستنی توێژینەوە نوێكان بە میتۆدێكی زانستیو وورد لەلێكۆڵینەوە پشت ئەستوور بەنوێترین تیۆرەكانی ژمێریاری.

4- زیاد بوونی بنكەو كۆمەڵەو ئەو دەزگا زانستیانەی كەبە شوێن بابەتە پاراسایكۆلۆژیەكاندا دەگەڕێن...ئەم بەراووردەش لە نێوان ساڵەكانی 1969 هەتا 1988 دیاری كرا.

5- خۆ تەرخان كردنی هەندێ لە زانكۆ جیهانیە بەناوبانگەكان بۆ دابین كردنی دەرامەتی لێكۆڵینەوە پاراسایكۆلۆژیەكان بەتایبەتی لە بەشەكانی دەروون ناسیو پزیشك دەروونیو فیزیای دەروونیدا... كەپاشان بڕوانامەی باڵای لێوەردەگیرا.

6-گرنگی دان بەپاراسایكۆلۆژی لەلایەن كۆنگرێسی ئەمریكاوە بەتایبەت لایەنە پەیوەندیدارەكان لەرووی ئاسایش و هێزی چەكدارەوە.

7-پێویستی گرنگیدان بەپاراسایكۆلۆژی لەرێگەی كۆمەڵە جیاوازەكانەوەو بەجێگەیاندنی لێكۆڵینەوەی هاوبەش لە رێگای پەیمانگا باڵاكانەوە.

8-ئامۆژگاری كردنی ئەو كەسانەی كەلەم بوارەدا كار دەكەن بە(ئارامیو خۆراگرتنی دەروونیو نەفەس درێژیو بەگەرخستنی هەوڵی زۆرو پشت بەستن بە هۆكارە زانستیو وردو دروستەكان لە كاتی لێكۆڵینەوەو سەلماندنی توانا لە رادەبەدەرەكان)

لەو چەند رۆژەی كۆنگرەدا بەهۆی چەندین لێكۆڵینەوەو تاووتوێكردنی بابەتەكانەوە ئەوە روون بۆوە كە دوو رەوت لە كاركردنی بواری سایكۆلۆژیدا هەیە كە لە رووی ستراتیژەوە لەیەك جیاوازو دابڕاون... ئەگەر چی هەندێ هاوكاری لە نێوانیاندا هەیە:

یەکەمیان ڕێچکەی(تاوتوێکردنی زانستی) بۆ سەلماندن و دراسەکردنی دیاردەکان لەڕێگەی بنەمای ئەزموونە زانستیەکانەوە، ئەویش ڕاستەوخۆ لەڕێگەی چەندین بنکەو کۆمەڵەو پەیمانگاو بەشە زانستیەکانی زانکۆوە.

دووەمیان: بەکاربردنی پراکتیکی بۆ ئەم دیاردانە لەسوپاو هێزی دەریایی‌و ئاسمانی‌و دەزگاکانی ئاسایش، ئەمەش لە ڕێگای پرۆژەیەکی پشتگیریەوە بۆ چەند کەسێکی بە توانای دیاریکراو کە ناوبانگی زانستی باشیان هەیە.

ڕەوتی یەکەم لەبەردەم جەماوەرو دەزگا زانستیەکانی تردا ئاشکراو کراوەیەو بەشێوەیەکی چالاك لەڕێگەی گۆڤارو ڕۆژنامەو کۆڕو کۆنگرەو نووسین و بڵاوکردنەوەو بەرنامەکانی ڕاهێنانی کورت و درێژو بەئەکادیمی کردنی ڕاهێنەران لەو بوارەیدا، بەڵام ڕەوتی دووەم نهێنییەو لە ڕێگەی چەند پرۆژەیەکی لێکۆڵینەوەی پراکتیکی تایبەت هەڵدەگرێت و جێبەجێ دەکرێ. لە کاتێکدا ئەم ڕەوتە لە بڵاوکراوەو سەرچاوە زانستیەکانەوە تەنانەت لە هەڵبژاردنی کەسە بە تواناکاندا پشت بەڕەوتی یەکەم دەبەستێ.

هەرچەندە چەندین لێکۆڵینەوە دەربارەی دیاردەی سایکۆکنیزیا پێش کەش کرا، بەڵام نەتوانرا وەك هیپنۆتیزم (التنویم المغناطیسی) و تیلیپاثی(التخاطر- دووره سۆسه) بچێتە خانەی بەزانست بوونیەوە.

دروشمی کۆنگرەکەش هاوبەشی کردنی دیاردەکانی پاراسایکۆلۆژی بوو لە داهاتووی شارستانیەتی مرۆڤایەتیدا...بابەتەکانیش زیاتر لەسەر پەیوەندی پاراسایکۆلۆژی بەزانستەکانی پزیشکی، فیزیا، سایکۆلۆژیا، بایۆلۆژیاوە زۆر داهێنانە بوو، هەتا ئێستاش کۆنگرەی لەو شێوە سەرکەوتووە نەبەستراوە.

(1)-(2) ئەگەر بوار هەبوو لە ژمارەکانی داهاتوودا بابەتێکی چڕوپڕ لەسەر ئەو ئامێرەو بەشە دەماغی (ئەنترۆللۆب) دەنووسین چونکە پەیوەندییەکی زۆر گەورەی بەم زانستەوە هەیە.

سەرچاوەکان:

1-مجله العلوم-سنه(1988) بەکورت کراوەیی.

2-بەشێك لەو نووسراوانەی کەلە کۆمەڵەی پاراسایکۆلۆژی هۆڵەنداوە بەدەستم گەیشتووە.

حەبی لەدرەخت بەرهەم هێنراو ڕێژەی شەکر لەخوێندا ڕێك دەخات

لەوانەیە لەئایندەیەکی نزیك و بینراودا حەبی بەرهەم هێنراو لەجۆرێك لەدرەخت ببێتە ئەڵتەرناتیفێکی پراکتیکی بۆ دەرزی ئەنسۆلین کەڕۆژانە نەخۆشانی شەکرە لەخۆیانی دەدەن، تاقیکردنەوە ئەنجام دراوەکان لەسەر هەندێك لە مشکە دووچار بووەکان بەنەخۆشی شەکرە ڕوونیان کردەوە کەوا ئەو حەبانە ڕێژەی شەکر لەخوێندا دەگێڕێتەوە سەر ڕێژەی ئاسایی.

نەخۆشانی شەکرە پێویستیان بەئەنسۆلینە بۆ ئەوەی ئاستی شەکر لە خوێنیاندا دابەزێنێت، بەڵام خواردنی ئەنسۆلین بەدەم بێ هودەیە چونکە ئەنسۆلین لە گەدەدا لەگەڵ خۆراکدا دەتوێتەوە، جا بۆیە پێویستە ڕاستەوخۆ لەڕێگای دەرزییەوە بگەیەنرێت بەسووری خوێن ئەوەش کردەیەکی نارەحەت و بەئازارە کە ڕۆژانە دووبارە ببێتەوە.

زانای کیمیا خاتوو(بی زانگ) و هەندێك لە هاوکارانی لە کارگەکانی (میرك) بۆ توێژینەوە لەشاری (ڕاهوی) سەر بە(نیوجێرسی) ئەمەریکی بەمەبەستی دۆزینەوەی ڕێگە چارەیەك بۆ ئەم کێشەیە هەستان بەئەنجام دانی تاقیکردنەوەکانیان لەسەر نزیکەی 50 هەزار جۆر لە هۆرمۆنەکان بۆ دۆزینەوەی یەکێکیان کە تایبەتمەندێتی ئەنسۆلینی هەبێت، ئەوە بوو خاتوو(بی زانگ) توانی هۆرمۆنێکی جێگ بکەوێت کە لە کەڕووی جۆرێکی دیاریکراو لە درەخت (کەپێی دەوترێت سیودومساریا) دەردەهێنرێت و، لەکاتی بەکارهێنانیدا ئەو خانە سروشتیانەی ماددەی ئەنسۆلین لەلەشدا بەرهەم دێنن چالاك کرد، نەك هەر ئەوە، بەڵکو کاریگەرێتی‌یەکی دیکەشی دووپاتر کردەوە کاتێك لەگەدەدا خۆراگربوو و ڕێژەی ماددەی گلۆکۆزی لە خوێندا کەم کردەوە بۆ دەورو بەری نێوەندی ئاسایی.

بەر لە چەند ساڵێکیش (کریس بۆرفیگ) لەزانکۆی(ڕیتیس کۆلۆمبیا) لەشاری(ڤانکۆڤەر)ی کەنەدیدا هەوڵێکیدا بۆ پەرەپێدانی دەرمانێك، کەبەشە ڕێکخەرەکەی لە هۆرمۆنی ئەنسۆلینی تێدایە، بەمەبەستی پتر چالاك کردن و کاریگەرێتی‌یەکەی‌و، دەرمانەکەش ئێستا بە قۆناغی‌تاقیکردنەوەی تاقیگەیدا تێ دەپەڕێت، ئەم دەرمانەش سوودێکی گەورەی دەبێت بۆئەو کەسانەی هێشتا ماددەی ئەنسۆلین لەسووری خوێنیاندایە، چونکە لەتوانایدایە ئەنسۆلین لەلەشدا بەشێوەیەکی سروشتی زیاد بکات وبڕە زیادەکانی شەکر لە ڕادەی سروشتی دەسوتێنێت، ئەمەش وای لێ دەکات کە لە گشت بارەکانی نەخۆشی شەکرەدا سوودمەندبێت.

بەڵام خاتوو(زانگ) ی زانا خەڵکی لەزیاد گەش بینی کردن لەم قۆناغەدا ئاگاداردەکاتەوە، لەبەر ئەوەی سەرکەوتنی تاقیکردنەوەکان لەسەر ئاژەڵ مەرج نییە واتای سەرکەوتنی بێت لەسەر مرۆڤیش و، هێشتا هۆرمۆنەکە لە قۆناغی یەکەمی لێکۆڵینەوەی تاقیگەییدایەو(زانگ) لە توانایدا نییە سەرکەوتنی ڕەهای ئەم دەرمانە دووپات بکاتەوە.

کاتێك نەخۆشەکان ژەمە خۆراکە ئاساییەکانی خۆیان پەیڕەو دەکرد لەگەڵ خواردنی پارچەیەك لە کێکی شوکولا، توێژەرەکان تێبینی ئەوەیان کرد کەوا ڕێژەی گلۆکۆز لە خوێنیاندا بەرز دەبووەوەو ئەوەش شتێکی چاوەڕوان کراوە. بەڵام وەکو توێژەرەکان لە گۆڤاری (ئاگاداری کردنی شەکرە) تۆماریان کرد، کاتێك لەبری پارچە کێکی شوکولا پارچەیەك پەتاتەی برژاو خورا- کە هەردووکیان هەمان کاریان هەیە- ئاوێنەکانی گلۆکۆز لەئاستی ماقوڵ‌و ئاسایی خۆیاندا مانەوە.

ئینتەرنێت

وەرزش لەنێوان توخمی نێرو مێو زانستی فیزیادا

سەمەد ئەحمەد
پسپۆڕی وەرزش زانی - پەیمانگای مەڵبەندی

مرۆڤ لەدوو توخمی جیا لەیەك دروست بووە، جیا لەیەك نەك دژ بەیەك، هەریەکەیان خاوەنی کۆمەڵێك خەسڵەت و تایبەت مەندی خۆیانن، لەرووی مرۆیی‌یەوە هەردو توخم یەکسانن بەیەك، بەڵام لەرووی فسیۆلۆژی‌یەوە پێکهاتەی جەستەیی جیاوازن.

یەکسانی لە نێوان هەردوو توخمی(نێرو مێ)دا، پێویستی‌یەکی مرۆیی‌یەو، هیچ کۆمەڵگایەك ناتوانێت بەبێ لەبەر چاوگرتنی ئەم یەکسانی‌یە هاوسەنگی‌و دادگەری‌و پێشکەوتنی خۆی راگەیەنێت. کێشەی یەکسانی (نێرو مێ) کێشەیەکی زیندوو بەرهەقەو، لە ئێستادا گرنگی‌و بەتەنگەوە هاتنی ئەم کێشەیە زیاتر دەرکەوتووەو لەسەرجەم کەناڵ‌و راگەیاندن و میدیا جیهانیێەکاندا سەداو دەنگی تایبەت بەخۆی هەیە، ئێستا ژنان وەکو پیاوان بەشداری لەهەڵبژاردنەکاندا دەکەن و دواجاریش زۆر کاری گرنگی حزبی و حکومی و بەرێوەبردنی وڵات دەگرنە ئەستۆو کاری تێدا دەکەن.

هەتا ئێرە هیچ گومان و دوو دڵی‌یەك هەڵناگرێت و ژنان لە توانایاندا هەیە گەلێك کاری لەمانەش مەزنتر رایی بکەن، بەڵام لەبواری وەرزشدا وێڕای بەشداری دیارو بەرچاوی ژنان، ناتوانرێت توانای جەستەیی (ژن و پیاو) وەك یەك و لەیەك ئاستدا ببینرێت...

لەم بارەبیەوە توێژینەوەیەك لە گۆڤاری(وورڵد سۆرتس) بەپێنووسی ژنە دکتۆر(کریتین بیکارد) بڵاوکراوەتەوە، کە تیایدا جەخت لەسەر ئەم مەسەلەیە دەکات و دەڵێت: سروشتی پێکهاتەی لەشی ژن و زۆر هۆکاری فسیۆلۆژی دیکە وای کردووە کە جیاوازی لە نێوان توانای جەستەیی(نێر لەگەڵ مێ)دا هەبێت، ئەگەر چی ژنان لە یاری‌یە وەرزشی‌یە جۆراو جۆرەکاندا لە هەوڵی ئەوەدان بگەنە ئاستی پیاوان..یان هەندێك جار دەیانەوێت کێبەرکێشیان لەگەڵدا بکەن؛ بەڵام دواجار ئەم هەوڵانە بێهوودە بوونەوەو هیچی لێ شین نە بووە.

د. کریستین بیکارد لەبەشێکی دیکەی توێژینەوەکەیدا دەڵێت: ژنان داوای یەکسانی و وەك یەکی خۆیان دەکەن لەگەڵ پیاواندا، ئەمە زۆر رەوایە، بەڵام ئایا ناپرسن بۆچی لە کاتێکدا کە ژنێك سەردەکەوێتە ناو پاسێك یان شەمەندەفەرێك، پیاوان جێگاکەی خۆیانیان بۆ چۆڵ دەکەن.(ئەگەرچی دیاردەیەکی کۆمەڵایەتی‌یەو رەنگە لە کۆمەڵگایەکەوە بۆ کۆمەڵگایەکی‌دی جیاوازی هەبێت و کەمتر

پەیوەندی بەیەکسانیو نایەکسانی ژن و پیاوەوە هەبێت) هەر چۆنێك بێت جگە لەوەی کەرێز و هەستێکی بەرزو بالایە لەپیاوەوە بۆ ژنان.(بەلام لە کۆمەلگا دوا کەوتوەکاندا ئەم دیاردەیە وەکو دیاردەیەکی سلبی بۆ ژنان دەرکەوتووە).بەلام پێشینەیەکی زانستی هەیە لەم مەسەلەیەدا، کە رەنگە کەم جار درکی پێکرابێت؛ ئەویش پەیوەستە بەسروشت و پێکهاتەی لەشی ژنانەوە؛ ئەوەیە کە دابەش بوونی قورسایی لەشی ژنان جیاوازە لە دابەش بوونی قورسایی لەشی پیاو.



پێکهاتەوسروشتی لەشی مرۆڤ بەم شێوەیە دروست بووە، ژنان حەوزیان فراوانترو قورس ترەو بە بەراورد لەگەڵ پیاواندا، هەروەها شانی ژنان بچووك ترو لە خوار تره لە چاو شانی پیاواندا کەئەستوورو کەڵەگەتە؛ لەمانەش گرنگتر ئەوەیە کە چەقی قورسایی لەشی ژنان نزیکترە لەزەویەو.. ئەمەش لە پیاواندا بەو پێچەوانەوەیە.. چەقی قورسایی هەمووتەنێك بریتی‌یە: لەو خاڵەی کە تەواوی قورسایی‌یەکەی تیادا کۆدەبێتەوە؛ هەر ئەمەشە کە هاوسەنگی ئەو تەنە دیاری دەکات..واتا هیچ تەنێك هاوسەنگ نابێت ئەگەر کارتێکەرەکانی ئەم لاو ئەو لای چەقی قورسایی تەنەکە لە کێش و قورساییدا یەکسان نەبن بەیەك. قورسایی لەشی ژنانیش زیاتر کەوتۆتە سەر کەمەرو خوار کەمەرەوە؛ بەلام لە پیاواندا وانی‌یە، بۆیە ژنان کەمتر توانای بەپێوە راوەستانیان هەیە لە چاو پیاواندا... هەر ئەمەش وای کردووە کە ژنان زیاتر حەز بەدانیشتن بکەن و لەوێدا هاوسەنگی لەشیان وەردەگرن.

ئێستا پرسیارێك کە دەبێت بکرێت ئەوەیە؛ ئایا ژنان لەو یاری‌یانەی کەپشت بە هێزی جەستەیی دەبەستن؛ دەتوانن لەئاستی پیاواندا بن؟ لەوەلامدا دەڵێین نەخێر. چونکە پێکهاتەی لەشی پیاو لەرووی هێزو تواناوە پتەوترە لەهی ژن.(هەڵبەتە ئەمە بەگشتی وایە، ئەگەرنا هەندێ لە ژنان هەن زۆر بە هێزترن لە پیاوان) ئەمە لە بارەی هێزو توانای جەستەیی‌یەوە.

پرسیارێکی دیکە: ئەدی لەو یاری‌یانەی کەزیاتر پشت بەتەکنیك و شارەزایی‌دەبەستن، ژنان دەتوانن لەئاستی پیاواندا بن؟ بێگومان لەوەلامدا دەبێت بڵێین؛ بەڵێ دەتوانن، بۆ نموونە لەیاری‌یەکانی ئەسپ سواری، یان نیشان شکاندن و هەندێك جوڵەی جومناستیکی و هتد. ئەم یاری‌یانە زیاتر پشت بەتەکنیك و وردەکاری دەبەستن و وەك لە هێزی جەستەیی؛ کە ژنان دەتوانن پێشبڕکێ لەگەڵ پیاواندا بکەن و دوورنی‌یە پلەی باشتریش لە پیاوان بەدەست بهێنن. نموونەی زیندووی ئەم بوارە سەرکەوتنی ژنە ئەسپ سواری بەریتانی لەخولی ئۆلۆمپی مەکسیکۆ بوو بەسەر زیاتر لە 40 پاڵەوانی پیاودا و دواتریش مەدالیای زیوینی بەدەست هێناو ئەم سەرکەوتنەی بۆ خۆی تۆمار کرد. دکتۆر (بول ماسی) پسپۆر لەکاروباری وەرزشی و نێراوی بەریتانیا بۆ خولی ئۆلۆمپی مەکسیکۆ دەڵێت: ئەوەی پەیوەستە بەوەرزشەوە، پێویستە دایکان و باوکان مامەڵەیان لەگەڵ منداڵە کچەکانیان وەکو منداڵە کوڕەکانیان وا بێت و هیچ جیاوازی نەکرێت لە نێوانیاندا. سەبارەت بەراهێنانیش؛ ئەو راهێنانەی کەلەسەر کوڕان پەیڕەو دەکرێت پێویستە لەسەر کچانیش بەشێوەی تایبەتی خۆی پەیڕەو بکرێت. تەنانەت هەندێك جار وا پێویست دەکات کەراهێنانەکان لەسەر کچان تونتر بکرێتەوە، بەڵکو ئەمە ببێتە مایەی رەوینەوەی ئەو رەشبینەیەی کەلەلای هەندێك لە ژنان دروست بووە، کە خۆیان بە کەم دەزانن و پێیان وایە کە توانای جوڵە و وەرزشی‌یان نی‌یە.

پسپۆڕو شارەزایان، لەوانە، دکتۆر(بیکارت) دەڵێت: پێستی لەشی ژنان توانای بەرگری زۆرە، بەلام کێشەی هەرە گەورەی ژنانی وەرزش کار(سوڕی مانگانەیە)، کە هەموو مانگێك جارێك بۆ ماوەی چەند رۆژێك ئافرەتان وەکو نەخۆش وان و دەبێتە هۆی دابەزینی چالاکی ئاستی وەرزشی‌یان، ئەم حاڵە کاردانەوەیەکی خراپی بەسەر راهێنانەکەوە هەیە دوا



جاریش باری سایکۆلۆژی ئەو کەسە بەرەو پشێوی‌و ئاڵۆزی‌دەبات، هەموو ئەمانە کاریگەری خراپ جێدەهێڵن بەسەر جوڵەو توانا وەرزشی‌یەکانەوە. بەتایبەت ئەگەر (سوڕی مانگانە) بکەوێتە رۆژەکانی پاڵەوانێتی‌و پێشبڕکێکانەوە، کە تیایدا ئاستی یاری زان بەتەواوی دێتە خوارەوەو ناتوانێت لە یاری‌یەکاندا وەکو پێویست پلەی باش یان ریکۆردی نوێ تۆمار بکات.

ئەمە لەکاتێکدایە کە پیاوان هیچ کێشەیەکیان لەم بارەیەوە نی‌یە.

پسپۆڕان و تایبەت مەندانی پزیشکی وەرزشی زۆرجار بۆ رزگارکردنی ژنانی وەرزشکار لەسوڕی مانگانە داوو دەرمانی تایبەتی‌یان داهێناوە کە بتوانێت(سوڕی مانگانەکە) لەکاتی ئاسایی خۆیدا رابگرێت، واتا بۆچەند رۆژێك ئەم سوڕە پێش بخات یان دوای بخات... کە زۆرێك لە پاڵەوانە ژنەکان ئەم دەرمانانە بەکار دەهێنن. بێگومان بەکارهێنانی هەر داوو دەرمانێکی لەم جۆرە بێ زیان نی‌یەو دواجار کاریگەری خراپی لەسەر لەشی ئەو یاری‌زانەوە دەبێت. بۆیە ناتوانرێت بەبێ زیان خۆ قوتار بکرێت لە حاڵەتێك کە پەیوەستە بە سروشتی پێکهاتەی فسیۆلۆژی ژیانی لەشی ئافرەتەوە، کە ئەویش (سوڕی مانگانەیە)بۆیە پێویستە بەراشکاوانە دان بەو راستی‌یە زانستی‌یەدا بنێین کە سوڕی مانگانە لەئافرەتاندا هۆکارێکە بۆ جێگیر نەبوونی ئاستی باڵای وەرزشی‌یان...

بۆ بەدوا داچوونی ئەم مەسەلەیە یەکێك لە دکتۆرە تایبەتی‌یەکانی ئەم بوارە سەرژمێری‌یەکی ووردی ئەنجام دا



چەند پرسیارێکی لەچەند کچە وەرزش کارێك کرد، کە ئایا هەست بەچی دەکەن لەکاتێکدا چالاکی وەرزشی دەکەن و سوڕی مانگانەیان بەسەردا دێت؟ ئایا لەو کاتانەدا دەتوانن پرۆسەی چالاکی یە وەرزشی یەکانتان بەبێ هیچ کێشەیەك ئەنجام بدەن؟

یەکێك لەکچە وەرزشکارەکان کە یاری زانێکی (یاری تێنسە) دەڵێت: ناتوانم ئاراستەو خێرایی لێدانی تۆپەکەم بەئاراستەیەکی تەواوو دروستدا بەرم، هەروەها روانینم بۆپێشی خۆم تەواو روون نی یە! کە ئەمە لەکاتی ئاساییدا هەرگیز وانی یەو زۆر بەئاسانی ئامانجی خۆم دەپێکم.

کچە وەرزشکارێکی دیکە کە پاڵەوانێکی مەلەوانی یە دەڵێت: کاتێك سوڕی مانگانەم بەسەردا دێت ناتوانم لەناوی ساردا مەلە بکەم، چونکە هەست بەگرژی دەمارەکانی مندالدانم دەکەم؛ بەڵام لەناوی شلەتێندا وانی یە هەست بە هیچ حاڵەتێکی نائاسایی ناکەم.

(دکتۆر کریستیان بیکارد) پێی وایە کە دوور نی یە لە ئایندەدا زانست بتوانێت چارەسەرێکی گونجاو بۆ کچە وەرزشکارەکان بدۆزێتەوەو لەم کێشەیە رزگاریان بکات؛ تاوەکو ئافرەتانیش بتوانن بە درێژایی هەموو رۆژەکانی مانگ ئاستی چالاکی و توانای وەرزشی و شیاوی جەستەیی یان بەبەرزی رابگرن و هەست بە هیچ ئازارێك نەکەن.

د. کریستیان بیکارد، پێی وایە کە کچان بەتایبەت لە قۆناغی هەرزەکاریدا دەناڵێنن بە دەست کێشەی سایکۆلۆژی یەوە... لەوانە سۆزو خۆشەویستی کەکاردانەوەیەکی خراپی بەسەر ئاستی چالاکی کچانیوەرزشکارەوە هەیە، بەتایبەت ئەم کاردانەوەیە لە یاری یە وەرزشی یە تاکەکاندا دەردەکەوێت کە لەسەر بنەمای (ووردکاری)و(تەکنیك) دامەزراوە، وەك لەوەی یاری یەك بێت بەکۆمەڵ بەڕێوە ببرێت، کەپشت بەکاری بەکۆمەڵ دەبەستێت... ئەوەتا ژنە یاریزانی بەناوبانگی تێنسی بەریتانی(کریستین جین) دەڵێت: هۆی گەڕانەوەم بۆ یاریگاو جارێکی دیکە دەست بەکاربوونم لەیاری تێنسدا دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە باری سایکۆلۆژیم زۆر ئارامەو هەست بە دڵنیایی تەواوی خێزانی دەکەم.. چونکە شووم کردووە... بەڵام لە قۆناغی هەرزەکاریمدا ئەم حاڵەتە تەواو پێچەوانە بوو و هەمیشە رێگر بوو لەبەردەم توانا وەرزشی یەکانمدا ئەم دەتوانی وەکو پێویست راهێنانی وەرزشی ئەنجام بدەم. هەر بۆیەش ئەم دەتوانی دەست کەوت و پلەی باش بە دەست بهێنم.

لە کۆتاییدا دەبێت بڵێین کە هەندێك یاری وەرزشی هەیە کە تایبەتە بە ژنان و هەرگیز پیاوان ناتوانن وەك ژنان تیایدا دەربکەون، لەو یاری یانەش هەندێك جوڵەی وەرزشی جومناستیکی و یاری یەکانی ئەکرۆپاتیك و خزانی سەر سەهۆڵ و ..هتد. کە تایبەتمەندی ئەم یاری یانە لە هونەرکاریدایە وەك لە هێزو توانای جەستەیی، کە ئەمانە لەگەڵ لەش و جەستەی ژناندا زۆرتر گونجاون.

سەرچاوەکان:

1-فیزیاء الریاضة البدنیة. د. طالب الخفاجي.
2-گۆڤاری الریاضة والجمال.
3- الثقافة الریاضیة-المجلد الاول- العدد الاول-1986.

سەرکەوتنێکی هاندەر سەبارەت بەیەکەمین گالیسکەی دۆزینەوەی (ژیر)

واشنتن:

دەزگای بۆشایی ئەمەریکی(ناسا) رایگەیاند:

گالیسکی دۆزینەوەی ئەمەریکی(دیپ سپەیس 1) لەمارسی 1999دا بوو بەیەکەمین گالیسکە لە مێژوودا بۆ دۆزینەوە لەبۆشاییدا کە لە رێگەی کۆمپیوتەرەوە خودی خۆی لێ دەخورێت.

بەیارمەتی بەرنامەیەکی زۆر پێش کەوتوو و پەرەپێدراوەوە ئەو گالیسکە ئەمریکی یە لە دوری (120) ملیۆن کیلۆمەتر لەزەوی یەوە ئاسمان تەی دەکات، بوو بەگەورەی خۆی و توانی هەر خۆی و بێ یارمەتیدانی لەزەوی یەوە جێگەو رووکاری خۆی بژمێرێت و دەست نیشان بکات و رووکارەکەشی راست بکاتەوەو، وەکو لێپرسراوی کارەکە وتیان: لەمیانەی ئەم تاقیکردنەوەیەدا گالیسکەکە خۆی توانی یەککەوتنی یەکێك لەکەرستەکانی چاك بکاتەوە.. ئەم تاقیکردنەوەیە لە بنەمادا دوو رۆژی بۆ دەست نیشان کرابوو، بەڵام لەماوەی 24 کاتژمێر کەمتردا لەئاکامی رووداوێکی هونەریدا تاقیکردنەوەکە راگیرا.

هەروەکو دەزگای بۆشایی ئەمەریکی دەری بری، سەرەرای ئەو راگرتنە پێش وەختە، بەڵام لەسەدا حەفتای ئامانجەکانی تاقیکردنەوەکەی پێکاو هاتەدی و بریارە بەرنامەکانی تاقیکردنەوەکە لە کاتێکی ئایندەدا تەواو بکرێن. گەر ئاکامەکان پەسەند بکرێن ئەوا ئەو سیستەمە پەرەپێدراوە دەکرێت لەئایندەدا وەچەیەکی نوێ لەگالیسکە بێنێتە ئاراوە بۆ سەردانی شوێنە تەزانراوەکانی سیستەمە خۆری یەکەمان (دیپ سپەیس 1) نموونەیەکەو دوانزە ئامێری ئامادەکراوی گالیسکەکانی بۆشایی سەدەی بیست و یەك لەخۆ کۆدەکاتەوەو. دیارترین ئازەگەری تێیدا بریتی یە لە بزوێنەرما کارۆ-ئایۆنی یەکەی

بەهۆی ئەو بزوێنەرەیەوە گالیسکەکە لە کۆتایی مانگی ئەموزی 1998دا کاتێك گەیشتە ئەو ئەستێرەیەی لە ژێر ناوی زانستانەی (K.D.1992)ناسراوە کۆتایی بەکارەکانی هێنا.

لێکۆڵینەوەکانی دەزگای بۆشایی ئەمەریکی دووپاتی کردۆوە کەوا خەرجی گالیسکەی (گالیلۆ)- کە ئێستا بەدەوری مشتەری و مانگەکانیدا دەسووڕێتەوە- دەکرا بەرێژەی شەش ئەوەندە کەمتر بووایە گەر هەمان ئەو تەکنەلۆژیایەی بۆ دیپ سپەیس 1 دانراوە بۆی بەکار بهێنرایە.

الزمان/ ئینتەرنێت



هۆرمۆنە ڕووەکییەکان ڕێکخەری گەشەی ڕووەکن

کاوە محمد تاهیر
مامۆستای ئامادەیی کشتو کاڵ

ڕووەك پابەندی بەرنامەیەکی ڕێك و پێکی گەشەکردن و پەرەسەندنە و هەر ئەم بەرنامەیە بەسەر هەموو ئەو زیندە چالاکی‌یانەدا زاڵە کەدەبێتە هۆی گەشەو پەرەسەندنیان.

و ئەمەش یەکێکە لەو تایبەتمەندیە گرنگانەی کە ڕووەك لەگەڵ هەموو زیندەوەرانی دیکەدا بەشدارە بنەما پێویستەکانی ئەم بەرنامەیە بەپێی یاسای بۆ ماوەیی ڕووەك دارێژراوە وە لەناو ڕووەکدا دەستی بەسەردا گیراوەو کۆنترۆڵ کراوە.

و ئەم کۆنترۆڵەش بەم ڕێك و پێکیە بەچەند ڕێگایەك دەورو بەر کاری تێ دەکات، وە هەندێك جار دەوروبەر ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لەدەست گرتن بەسەر گەشەی ڕووکەکەدا بەچەند شێوازێکی جۆربەجۆر.

میکانیزمی گەشەی ڕووەك کە بەهۆیەوە کۆنترۆڵی گەشەی ناوەکی دەکات کارێکی ئاڵۆزە.

و یەکێك لە گرنگ ترین یاساکانی ئەم کۆنترۆڵە (هۆرمۆنە ڕووەکی‌یەکان) ە.

لەراستی‌دا بۆ یەکەمین جار زاراوەی(هۆرمۆن) لەلایەن ئەو کەسانەوە بەکارهێنرا کەلەبواری فسیۆلۆژی گیانەوەردا کاریان دەکرد.

هۆرمۆنە گیانەوەریەکان لەگەڵ هۆرمۆنە ڕووەکی‌یەکان دا بە چەند ڕێگایەك لەیەکتری جیا دەکرێتەوە، گرنگ ترینیان ئەوەیە هۆرمۆنە گیانەوەری‌یەکان لەناو ئەندامی تایبەتی‌دا دروست دەبن کە پێیان دەوترێت ڕژێنەکان Endokrine



gland و ئەم هۆرمۆنانە کاریگەری تایبەتمەندی وردیان لەو چالاکی‌یە فسیۆلۆژی‌یانەی بۆیان دیاری کراوە هەیە.

بەلاّم هۆرمۆنە ڕووەکی‌یەکان هەر چەندە لەبەشە تایبەتمەندی یەکانی ڕووەکەوە دروست دەبن، بەلاّم لەناو چەند خانەیەکدا پەیدا دەبن کە هیچ تایبەتمەندیان بەو کارەوە نی‌یە وە بگرە کاریگەری‌یەکی جیاوازیشیان لەسەر ڕووەکەوە هەیە.

بە کورتی‌یەکەی دەتوانین بڵێین لەراستی‌دا هۆرمۆنە ڕووەکی‌یەکان چەند ماددەیەکی ئۆرگانین لەناو ڕووەکدا بەخەستی‌یەکی کەم پەیدا دەبن بە ڕێکخستنی ژمارەیەکی زۆر لەچالاکی‌یە فسیۆلۆژی‌یەکان ئەنجام دەدەن، وەکو پاڵنەرێك وەیان هاندەرێك کاردەکەن بۆ گۆڕینی شێوازی گەشەی ڕووەك بەجۆرێکی دی، شایانی باسە چالاکی هۆرمۆنە ڕوەکی‌یەکان لەو بەشانەی ڕووەکدا کەتیایدا دروست بوون بەتەواوی جیاوازە لەبەشەکانی دیکەی ڕووەکەکەدا.

ئێستا بۆمان ساغ بۆتەوە زۆربەی چالاکی‌یە فسیۆلۆژی‌یەکان وەیان هەر هەموویان لەڕووەکدا بەهۆی هۆرمۆنەوە ڕێك دەخرێن و هۆرمۆنەکان ڕۆڵێکی ناوەندی دەبینن بۆ کۆنترۆڵ کردنی ناوەکی گەشەی ڕووەك.

ئەم هۆرمۆنانە لەگەڵ زیندە چالاکی‌یەکانی دیکەدا دروست بوونی پرۆتین یان ترشە ناوەکی‌یەکان بەیەکەوە کارلێك دەکەن، و ڕاستی‌یەکیش هەیە پێویستە لەبیر خۆمانی نەکەین لەئیش کردنی هۆرمۆنەکاندا ئەویش ئەوەیە، بوونی ئەم هۆرمۆنانە بەتەنها بەس نی‌یە بۆ ڕوودانی ئەو چالاکی‌یانە ئەگەر هات و ئەو هۆرمۆنە لە شوێنی تایبەتی خۆیدا و لەکاتی دیاری‌کراوی پێویستدا نەبوو.

بۆ یەکەمین جار لەنیوەی کۆتایی سەدەی نۆزدەهەم دا زانا Julius von sachs تێبینی بوونی ڕێکخەری هۆرمۆنی کرد لەڕوەکدا ئەم زانایە بۆی دەرکەوت کەچەند مادەیەك لەڕووەکدا هەن ئەندامەکانی ڕووەکەکە بنیات دەنێن، وە ئەو مادانەش لەگەڵاکاندا دێنە بەرهەم پاشان دەگوێزرێنەوە بۆ بەشی خوارەوەی ڕووکەکان.

هەر لەوکاتەدا کە ئەم زانیایە لەبارەی ڕێکخستنی گەشەی ڕووکەوە بیردۆزەکانی خۆی دادەڕێژا زانایەکی دیکەی بەناوبانگ کە ئەویش چارلس داروین(Charles Darwin) بوو لێکۆڵینەوەی لەسەر دیاردەی ڕۆشنایی لەڕوەکدا دەکرد، و لەکتێبەکەیدا (هێزی بزواندن لەڕووەکدا) پێشنیاری ئەوەی دەکرد کە گەشەی ڕووەك لەژێر ڕکێفی چەند ماددەیەکی تایبەتمەندایە.

لەسەرەتای سەدەی بیستەم (1910) لەلایەن زانا(Boycon-Jenson) بەکردار سروشتی مادی ڕێکخەری ئش ونمای ڕووەك سەلمێنرا لەگەڵ ئەوەشدا ئەم زانایە سەلماندی کە هەندێك لەو مادانەی لەسەر لوتکەی گەشەکردنی ڕووەکەوە پەیدا دەبن بەرپرسی ڕووتی‌کردنی قەدۆکەن بەرەو ئاراستەی ڕووناکی، بەلاّم لە بنەرەتدا ناوی ئەو مادانەی نەبردووە بەرێکخەری گەشەی ڕووەك بەلاّم زانیانەی دی لەساڵی 1919 دا کەناوی پاوڵ (Paul) بوو، زۆر سوور بوو لەسەر ئەوەی مادەیەك هەیە لەلوتکەی گەشەی ڕووەکەوە پەیدا دەبێت و وەکو پاڵنەرێك کاریگەری بۆ گەشەکردنی ئەو خانانەی لەژێر لوتکەی ڕووەکەکەدان هەیە.

لەدوای ئەوەی هەنگاوی بەجێ‌و دروست نرا کەبریتی‌بوو لە جیاکردنەوەی ئەو مادانە لەڕوەکدا، ئەوەبوو زانای هۆڵەندی (Went) ئەو کارە گرانەی ئەنجام دا و ڕێگایەکی بۆ خەملاّندنی ئەو مادە کاریگەرە دانا لەلوتکە گەشەی قەدۆلکەی ڕووەکدا، بەمەش ئەم ڕێگایە لەجیهاندا متمانەی پێ کرا وەکو تاقی‌کردنەوەیەکی زیندوو لەسەر ئەم ماددەیە کەناونرا ئۆکسین(Auxin).

لەبەر ئەوەی لەناو ڕووەکەکاندا بەخەستی‌یەکی زۆر کەم لەم ماددەیەی تێدایە بۆیە دەستکرا بە گەڕان بەدوای سەرچاوەی دیکەدا بۆ دەست کەوتنی ئەم مادەیە، ئەوەبوو



هەر یەکە لەزانایان (Kogl)وە (Haagen Smit) لەساڵی1931 دا 32 گالۆن لەمیزی ئادەمیزادیان بەکارهێنا پاش خەست کردنەوەی بۆدەست کەوتنی (40 ملگم) لەکریستاڵەکانی و ئەم کریستاڵانە کاریگەری جۆری زیاتر لە 50.000 ئەوەندەی میزی ئاسایی‌یە.

وە بەم دەرئەنجامەی دوایی ووترا(auxin A(auxentriolic acid پاشان لەساڵی 1934دا لەلایەن دوو لێکۆڵەرەوە کەناویان (Haagen Smit , Erxleben) لەرۆنی دەنکی گەنمە شامی جۆرێکی دیکە لەئۆکسین جیاکرایەوە کەپێی دەوترێت (auxin B(auxenolonic acid و لەهەمان ساڵدا لەمیزی ئادەمیزاد مادەیەکی دیکە جیاکرایەوەلەلایەن هەردوو لێکۆڵەرەوەی پێشوو، و ئەم مادەیەش لەناو ئۆکسینەکاندا ئێستا زیاتر بەربڵاوە ئەویش بریتی‌یە لە(Indole- 3 acetic acid) وە هێماکەشی بەم جۆرەیە(IAA). لەراستی‌دا ئەم مادەیەی دوای لەساڵی 1885 بەلایەن زانا (E.H Salkowski) لەهەوێن (الخمیرە) وە جیاکرایەوە بەڵام لەو کاتەدا کاریگەری‌یە بایۆلۆژی‌یەکەی نەزانرابوو.

هەر لەدۆزینەوەی ئۆکسین و دیاری کردنی سروشتە کیمیایی‌یەکەی ئەوەبوو توانای زاناکان ئاراستەکرا بۆ لێکۆڵینەوەی ئەرکەکانی ئۆکسین وە کاریگەریە فسیۆلۆژی‌یەکانی لەسەر رووەکەکان وە بەکورتی گرنگ ترینیان ئەمانەن:

- گەورەبوونی قەبارەی خانەکان، ئەمەش وەکو پاڵنەرێك وایەبۆ درێژبوونی خانەکان یان زیادبوونی خێرایی دابەش بوونی خانەکان.
- وا لەرووەکەکان دەکات بەرەو ئاراستەی رووناکی‌ی مل کەچ بکەن واتە جولانەوەو ئاراستە کردنی رووەکەکان بەرەو ئەو رۆشنایی‌یەی کەلەسەریانە.
- وا لەرەگی رووەکەکان دەکات کەبەرەو ئاراستەی چەقی زەوی برۆن واتە رووتێ‌کردنی رەگی رووەکەکان بەرەو ئاراستەی چەقی زەوی.
- زاڵ بوونی لوتکەی رووەکەکە: بریتی‌یە لەزاڵ بوونی گەشەی گۆپکەکانی لوتکەی رووەکەکە بەسەر گەشەی گۆپکەکانی‌تەنیشتی رووەکەکەدا.
- پاڵنەرێکە بۆ رەگ دەرکردن: رەگی رووەکەکان زیاتر هەستیارن بۆ کاریگەری ئۆکسین لەقەدەکان، لەبەر ئەوە لەرووی ئابوورییەوە سوود لەم دیاردەیە وەرگیراوە بۆ ئەو رووەکانەوی بەهۆی سەوزە زۆربونەوە زیاد دەکەن و ئۆکسینیان دەدرێتێ بۆ ئەوەی بەخێرایی رەگ دەربکەن.
- بەرگرتنی بەبێ ناوك.

بریتی‌یە لەکرداری بەرگرتن بەبێ تۆو(واتە بەرەکە ناوکی تێدا نەبێت) بەهۆی نەبوونی کرداری پیتێنەوە ئەویش بەکاریگەری ئۆکسین لەسەر پۆرك یان هێلکەدانی گوڵەکان.

- هەڵ وەرینی گەڵاو بەرەکان.

ئۆکسین بەسەر کرداری هەڵوەرینی گەڵاو بەری رووەکەکاندا زاڵە ئەمەش قازانجی ئابووری هەیەو لەلایەن ئەو کەسانەوە بەکارهێنراوە کە سێو پرتەقاڵ بەرهەم دەهێنن بۆ دواخستنی هەڵوەرینی گەڵاکانی و رێگرتن لەهەڵوەرینی پێش پێگەیشتنیان.

- زیاد بوونی خێرایی هەناسەدان بەهۆی کاریگەری ئۆکسینەوە.
- ئۆکسین وەکو پاڵنەرێك وایە بۆ دروست کردنی شانەکانی رووەك لەکرداری چاندنی شانەی رووەکی‌دا.

لەدوای دۆزینەوەی هۆرمۆنی ئۆکسین ئەوەبوو بۆ ماوەی دوو چارەکە سەدەیەك تەنها رێکخەری گەشەی رووەك بوو لەجیهانی خۆرئاوادا ناسرابوو، و لەسەرەتادا ئەو کەسانەی لە فسیۆلۆژی رووەکدا کاریان دەکرد هەموو ئەو دیاردانەی پەیوەندیان بەگەشەی روەکەوە هەبوو بەستبوویانەوە بەو ئۆکسینەی لەناویایە.

بەڵام بەتێپەربوونی کات بۆیان روون بووەوە کە دەبێت لەناو رووەکدا رێکخەری سروشتی گەشەی رووەك هەبێت.

بە رێکەوت لەیابان لەپێش دۆزینەوەی ئۆکسین بەساڵێك هۆرمۆنێکی روەکی دیکە دۆزرایەوە، بەڵام ئەم کارە گەورەیە بەنەزانراوی لەلای جیهانی خۆرئاوا هەر مایەوە لەبەر ئەوەی تەنها یابانی بڵاوکرابۆوە هەتاوەکو وەرگێرایە سەر زمانی ئینگلیزی لەدوای جەنگی جیهانی دووەمەوە و لەو کاتەوە پسپۆرانی فسیۆلۆژی رووەك گرنگی ئەم هۆرمۆنە نوێ‌یەیان بۆ دەرکەوت کەپێی دەوترا جبرلین(Gibberellin) هۆرمۆنی جبرلین لەلایەن زانایەکی یابانیەوە دۆزرایەوە کەناوی (Kurosaw)بو، ئەم زانایە هەوڵی دا لێکدانەوەیەك بۆ ئەو رووەکە چەڵتووکانە دابنێت کە تووشی نەخۆشی‌یەك دەبوون پێ‌ی دەوترا نەخۆشی(البادرة الحمقاء) و لەئەنجامی ئەم نەخۆشی‌یەدا قەدی رووەکەکان درێژ دەبوون، و ئەم نەخۆشی‌یە لەو کاتەدا لەیابان بەشێوەیەکی بەربڵاو تەشەنەی کردبوو و بووبووە هۆی زیانێکی ئابووری مەترسی‌دار.

ئەم نەخۆشی‌یە بەهۆی جۆرە کەرووەکەوە بڵاو دەبۆوە کەپێ‌ی دەوترێت (Fusarium maniliforme) هەروەها پێشی دەوترێت(Gibberlla Fujikuroi) لەساڵی 1926 دا دەرکەوت

کە ئەم کەڕووە مادەیەك دروست دەکات پاڵنەرێکە بۆ گەشەکردنی ڕووەکەکە و درێژ بوونی قەدەکانی.

لەدوای ئەوە بەماوەیەکی کەم ئەم مادە کاریگەرە جیاکرایەوە پێی ووترا جبرلین بەناوی ئەو کەڕووەی کە دروستی دەکات.

و لەساڵی 1938 دا هەردووزانا (Yahbuta, Samiki) توانیان سەربکەون تاوەکو ئەو کاتە نادیار بوو.

لەساڵەکانی سییەکان و لەکاندا ژاپۆنییەکان لێکۆڵینەوەیان لەسەر کاریگەری بایۆلۆژی جبرلینەکان کردن و بێجگە لەرۆڵی ئەم هۆرمۆنە بۆ درێژبوونی قەد کاریگەرییەکەیان لەسەر زیندە چالاکی دیکە ڕوون کردەوە، و هەر لەو کاتەوە چەند جۆرێکی دی لە جبرلین دۆزرایەوە و ئێستا ژمارەکەی گەیشتووەتە 45 جۆر .

بەڵام دەتوانین گرنگترین کاریگەری جبرلینەکان بەم خاڵانەی خوارەوە کورت بکەینەوە:

- زاڵ بوون بەسەر کورتە باڵابوونی ڕەچەڵەکی (بۆماوەیی) لەهەندێك ڕووەکی دیاریکراودا وەکو(پاقلەو بەزالیاو فاسۆلیا) ، کورتە باڵابوونی ڕەچەڵەکی لە ئەنجامی بازدان لەجینێکی تاکدا ڕوودەدات، بەڵام ڕوودانی ئەم بازدانە دەبێتە هۆی ڕێگرتن لەدروست بوونی جبرلین.

- هەندێك لەڕووەکەکان بەهۆی ڕۆشنایییەوە قەدی ڕووەکەکان لەگەشە کردن دەوەستێنێت وەئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی قەدەکانی درێژ نەبن، لێرەدا هۆرمۆنی جبرلین ئەو دیاردەیە ناهێڵێت.

- ژمارەیەك لەڕووەکەکان بۆ گوڵ گرتنیان پێویستیان بەچەند کردارێك هەیە بۆ نموونە هەندێکیان بەهۆی بەرکەوتنی ڕووەکەکان بەپلەی گەرمی نزم گوڵ دەگرن یان هەندێکیدیکەیان لەڕۆژی درێژدا گوڵ دەگرن.

- ڕوودانی بەرگرتن بەبێ ناوك بەتایبەتی لەهەندێك ڕووەکدا بۆ ئەو مەبەستە ئۆکسین کاری تێ ناکات وەکو قۆخ .

- توانای گۆڕینی توخمی گوڵەکانی لەهەندێك ڕووەکدا بەکارهێنانی جبرلین بۆ گوڵەکانی دەبێتە هۆی دروست بوونی ئەندامی نێرینە وەکو لەخەیاردا دەبێت وە هەروەها دروست بوونی ئەندامی نێرینە لەسەر خاسیەکاندا بەهۆی جبرلین وەکو پاڵنەرێکە بۆیان.

- شکاندنی خولی مت بوون لەگۆپکەو تۆوەکاندا:

لەدرەختە وەریوەکاندا ، لەپایزدا گۆپکەی لووتکەی ڕووەکەکان لەخولی مت بووندایە، پاش ئەوەی لەزستاندا سەرما لێی دەدات سەر لەنوێ دووبارە گەشە دەکات. یان لەدوای سووڕی یەك لەدوای یەکی ڕۆژو شەو(ڕۆشنایی و تاریکی) سەر لەنوێ گۆپکەکان گەشە دەکەن، جبرلین توانای



ئەوەی هەیە لەجێی ئەو کردارانە مت بوونی گۆپکەکان بشکێنێت.

هەروەها هەندێك لەتۆوەکانیش بەخولی مت بووندا دەڕۆن، بۆ نموونە هەندێك پۆلی کاهوو و توتن تاوەکو تیشکی سووریان بەرنەکەوێت چەکەرە ناکەن، بەڵام بەهۆی خولی متبوونەکەی وەکو (بندق)، بەڵام بەهۆی جبرلینەوە دەتوانین لەجێی ئەو پلە گەرمییە بەکاری بهێنین.

باوەڕوایە شکاندنی خولی مت بوون لەتۆوەکاندا بەهۆی جبرلینەوە لەئەنجامی زیادبوونی چالاکی ئینزیمەکانەوە بێت کەلێپرسراون لەگۆڕینی خۆراکی ئاڵۆزی کۆکراوە لەتۆوەکاندا بۆ چەند مادەیەکی ساکاتر وەکو ئینزیمی لایپەیز Lipase لەتۆوی سێودا وە ئینزیمی ئەمیلەیز amylase لەجۆدا وە ئینزیمی پرۆتیەس Protease لەتۆوی بندقدا، هەروەها توانرا زاڵ بێت بەسەر گیرو گرفتی دابەزینی ڕێژەی چەکەرەکردن و خاوی لەڕوودانیدا لەو تۆوانەدا کە بۆ ماوەیەکی دوورو درێژ هەڵگیراون، پاشان لەدوای ئەوە چەند جۆرێکی دیکە هۆرمۆنی ڕووەکی دۆزرایەوە کەکاریگەری جیاوازیان لەسەر ڕووەك هەیە، هەندێکیان وەکو پاڵنەرێك کاردەکەن وەهەندێکی دیکەیان وەکو وەستێنەر.

پێویستە لێرەدا پەنجە درێژ بکەین بۆ ئەو ڕۆڵە گەورەیەی کە هۆرمۆنە ڕووکەیە سروشتییەکان لەچالاکییەکانی گەشەکردن و پەرەسەندندا دەی بینین وای لەزۆربەی ئەو کەسانە کرد کە لەم بوارەدا کاریان دەکرد بیر بکەنەوە بۆدۆزینەوەی سەرچاوەی جۆراو جۆر بۆ دەست کەوتنی هۆرمۆنی جبرلین بەبڕێکی زۆر ئەو سەرچاوانەش یان ڕووەکی باڵان وەکو ناوکی قۆخ کە بەکار هێنرا بۆدەست کەوتنی یەکێك لەجۆرەکانی جبرلین(GA) یان ڕووەکی سەرەتایین وەکو قەوزە وە هەندێك لە زیندەوەرە ووردبینەکان وەکو کەڕوو، و هەروەها هەندێکی دیکە ڕێگای نوێیان هێنایە کایەوە بۆ دروست کردنی ئەم هۆرمۆنە بەڕێگای کیمیاوی بەشێوەیەکی بازرگانی.

وە هۆرمۆنە دەست کردەکان دادەنرێن بەهاوتای کیمیاوی ئەو هۆرمۆنانەی کەلەسەرچاوەی سروشتی دروست دەبن.

لە(علوم-51)ەوە کراوە بەکوردی

ئەو باڵندەیەی وەک مانگا ئەخوات

وەرگێران و داڕشتنەوەی لەسویدیەوە: زۆراب

پێدەچێت سەیرو سەمەرەترین باڵندەی گێتی (هواتسین)بێت، وەکو ئەوە وایە بەدەم خەوەوە بڕوات و کۆئەندامی هەرسیشی بێ وێنەو تاکەو چوار ورگەکەی مانگامان بیردەخاتەوە.

بۆنی ناخۆشەو، بەچکەکانی باڵیان نینۆکدارە. لەدەورو بەری رووباری ئەمازۆن زۆرەو لقوپۆپی درەختەکان دەخاتە جمە.

پۆپەدارەو لەشی بەبەراوورد لەگەڵ سەریدا گەورەیە. بەدوو دڵی‌یەوە بەسەر لقەکاندا دەڕوات و گەڵای نوێی درەختی دەورووبەری رووبارە لیتاوی‌یەکە دەخوات.

پێی دەوترێت مانگای فڕیو یان باڵدار. لە ناوچەی دارستانە چڕەکانی بەشی باکووری ئەمەریکای خواروو دەژی. هیچ باڵندەیەکی دیکە لە هواتسین ناچێت.

ئەم باڵندەیە بیست ملیۆن ساڵە لەم ناوچەیەدا هەیەو تا ئێستاش جێگەی سەرسوڕمانی زاناکانی بیۆلۆژی‌یەو، تیۆرییەکان لەبار دەبات. بێجگە لەوەی کە کۆئەندامی هەرسی لە هی مانگا دەچێت، شێوەی ژیان و هەڵس و کەوتی لە خشۆك دەچێت. نەك لە ژیانی باڵندە.

هواتسین و ئەو رەگەزانەی لێی دەچن دەرئەنجامی خۆشەویستی‌و خولیایانن بۆ گەڵا. گەڵای درەخت تەنها بەو زیندەوەرانە رەوا دەبینرێت کە ورگیان تایبەتی‌یە.. چونکە گەڵا سەنج راکێش نی‌یە، کەم خۆراك و هەندێك جاریش ژەهراوی‌یە. بۆیە زۆربەی هەرە زۆری باڵندەکان لەو جۆرە خۆراکە خۆیان دوور دەگرن.

تانکی ترشاندن لە گەدەدا

گەڵا خۆرەکان زۆربەی وزەی پێویست لە سلیلۆزی دیواری خانەکانی گەڵاوە وەردەگرن، بەڵام نەباڵندەو نەگیانەوەری خشۆك دەتوانن سلیلۆز هەرس بکەن . ئەمانە پشت بە وردە زیندەوەرەکانی ناو کۆئەندامی هەرسیان دەبەستن بۆ وردکردن و گۆڕینی سلیلۆز بەجۆری شەکری وا کە گەدە بیزار نەکات،ئەمگۆڕینەش لەرێگەی ترشاندنەوە دەبێت. وردە زیندەوەرەکان ژینگەی زۆر تایبەتی‌یان بۆ کارکردن پێویستە. ئەوانە کات و لەلایەکی دیکەوە گەدەیەکی گەورەیان پێویستە، واتە تانکی‌یەکی ترشاندن. بۆیە شتێکی زۆر ناشازە کە گیانەوەری سووکتر لەسێ کیلۆگرام تەنکی ترشاندنی هەبێت، سەرباری ئەوەی کێشی تەنها (600–800)گرامە، هواتسین ئەو تەنکی‌یەی هەیە.

یەکێك لە یاسا بنچینەیی‌یەکانی سرووشت دەخەڵەتێنێت، بەهۆی ئەوەی زۆر بزێوو خۆڕاگرە. زۆربەی ژەمە خۆراکی خۆی لە هەندێك درەختی زۆر تایبەتی‌و جۆر کەمەوە بەدەست دێنێت.

گەڵای درەختی ئەکاسیۆر لە خواردنە زۆر نایابەکانیەتی، ئەویش لە سەرووی پۆپەی درەختەکانی دیکەوە بەدەست دێنێت. لەتاجی درەختی (ئەکاسیۆر)دا زۆر بە وریایی‌و هۆشیاری‌یەوە هەڵبژاردنی خۆراکی خۆی ئەنجام دەدات. بە دووی گەڵای تازە پێگەیشتوو و خونچەی تازە پشکوتوو دا دەگەڕێت.. ئەوانە بۆ هەرسکردن ئاسانن.

هەندێك لەگەڵا خۆرەکان، بۆ نموونە ئەسپ، خواردنەکە لەبەشی دواوەی سیستەمی ریخۆڵەدا دەترشێنن..لە کاتێکدا کە



مانگا ترشاندنەکە، لەپرۆسەیەکی زۆر ئاڵۆزدا، لەبەشی پێشەوەی گەدەیاندا بەئەنجام دەگەیەنن. تاکە باڵدار کە ترشاندنەکە لەبەشی پێشەوەی گەدەیدا بەئەنجام دەگات (هواتسین)ە. چیکڵدانە دیوار ئەستوورو پڕ ماسوولکەکەی گەڵاکان دەهاڕێت و بەشی خوارەوەی قورگی گۆڕدراوە بۆ تەنکی ترشاندن، بەتەواوی لەورگە زلەکەی مانگا دەچێت. ترشاندنەکە کزە بۆنێکی پێ دەبەخشێت کەلەبۆنی شیاکە دەچێت. لە گوییانا(Guyana)ناوی دووەمی هواتسین باڵدارە بۆگەنەکەیە. کە لەنزیك لوتمانەوە بێت بۆنێکی کەم هەست پێ دەکرێت.

هەرچەند هەندێك تایبەتمەندێتی سەرنج راکێش هەیە کەچی خۆ حەشاردان بۆ تێڕامانی(هواتسین)زۆر ناخۆشە، چونکە ئەم باڵندەیە دەتوانێت چەندان کاژێر بێ جوڵەو سست بێت. خۆی سست دەکات تا بتوانێت هەلی گونجاو بۆ ووردە زیندەوەرەکان برەخسێنێت بەکاوەخۆ سلیلۆزەکە لەبەر یەك هەڵوەشێنن.

هەتا بتوانێت کەم دەجوولێت و بەجۆرێك خولقاوە کە بحەوێتەوە. لەسەر سنگی پێستێکی رەق هەڵاتووی هەیە، ئەمە پاڵپشتە بۆ کۆئەندامی قورسی هەرسیو رۆڵی سەرینێك دەبینێت. ئەم سەرینە سودێکی دیکەشی بۆ هواتسین هەیە..



کاتێك ژەمێکی تێروپڕ دەخوات، ئەوەندە گەڵا هەڵدەلووشێت خەریکە بەدەمدا دەکەوێت، دەبێتە راگری باڵندەکە.

نینۆك بەباڵەکانەوە

لەو کاتەدا کە وا دەردەکەوێت باڵندەکە دەحەوێتەوە، ووردە زیندەوەرەکان بەبێماندووبوون لەلەشی دا کاردەکەن. دەبینرێت کە چیکڵدانەی گرژو خاو دەبێتەوە بۆ ئەوەی گەڵاکان بهاوێژێت، بەهەمان شێوەی مانگا، کاتێك کە کاوێژ دەکات. چیکڵدانەی لە قوڵایی ناو ئێسکەکانی سنگیدایەو جێگەی زۆر کەمی بۆ ماسولکەکانی سنگی هێشتۆتەوە.. لەبەر ئەمەیە هواتسین خراپ دەفڕێت. نیشتنەوەی ئەم باڵندەیە لە کەوتنە خوارەوە ددچێت. بەچکەکان لە دایك و باوکەکان سەیرو سەمەرەترن. لەناوەڕاستی باڵیاندا نینۆك هەیە. کاتێك بەخشۆکی بەناو لق و پۆپەکانی درەختەکاندا دەگەڕێن ئەم نینۆکانە بەکاردێنن. دوایی کە گەورەبوون نینۆکەکان لەرێگەی رووشانەوە نامێنن یان بەپێستی رەق دادەپۆشرێن و.. لەبەر ئەمەیە بەباڵی باڵندە گەورەکانەوە نینۆك نابینرێت.

بەچکەکان هەر زوو فێر دەبن بەناو لقو پۆپەکاندا بکەونە گەڕان. کاتێك مەترسی لەئارادا بێت بەخشکە لە هێلانەکە دێنە دەرەوەو، بەلقەکاندا گوزەر دەکەن تا دەچنە سەر کۆتایی لقە دوورەکانی سەر رووبارەکە. لەوێدا رێگەیەکی هەڵاتنی لەباریان هەیە. خۆیان دەخەنە خوارەوە بۆ ناو روبارەکەو بە خێراییەکی سەیر، بۆ باڵندەیەك، مەلە دەکەن و دەرباز دەبن. ئەو مەلەکردنە خێراو کاریگەرە جێی سەرسورمانە.

هەر کە مەترسییەکە رەوییەوە، بەچکە تەڕەکە بەدارەکاندا هەڵدەگەڕێنەوە. دایك و باوکەکە لەسەر درەختەکان خراکی دەدەنێ. خۆراکەکە تێکەڵەیەکی لینجی سەوزە لەگەڵای نیمچە هەرسکراو کە باڵندە گەورەکان ئامادەی دەکەن و دەیکەن بە دەمیەوە، دەیکەنە ناو دەنوکیەوە. ئەم تێکەڵە ووردە زیندەوەریانە زۆر پێویستەکانی تێدایە، هەر بۆیە بەچکەکە ئەم ووردە زیندەوەرانە بە وەرەسە لە دایك و باوکەکانی وەردەگرێت ودوای ئەوە دەتوانێت تانکی هەرسکردنەکەی خۆی بخاتە گەڕ. ئەویش وەکوگەورەکانی لەسەر خۆراکێك دەژی کە زۆر نارەحەت هەرس دەکرێت.

سەرچاوە:

ILLUSTRERAD
Vetenskap
NR:13

لەیزەر لەئاشکرا کردنی تاواندا

پەرچڤەی: رزگار رەفیق

لەساڵی 1960دا ، کاتێك تیشکی لەیزەر دۆزرایەوە، لەباوەڕی کەسدا نەبوو کە خەسڵەتەکانی ئەم تیشکە دەبێتە هۆی ئەوەی لەچەندین بواری فراواندا بەکاربهێنرێت. هەر ئەم خەسڵەتانەش بوون کە وایان لە زانا تەکنیکی‌یەکانی تاوانزانی کرد بەپەلە بەرەو بەکارهێنان و سوود وەرگرتن لەلەیزەر هەنگاو بنێن بەمەبەستی ئاشکراکردنی تاوانەکان لەچوار چێوەی بارودۆخی تاوانەکەو کۆکردنەوەی بەڵگەکان و پاشان دەست نیشان کردنی تاوانبار بەشێوەیەکی روون و ئاشکرا.

یەکەم: ئاشکرا کردنی جێ ماوەی جێ پەنجەکان

هەر کاتێك دەستمان بەر تەنێك بکەوێت ئەوا کەمێك لە ترشە ئەمینی‌یەکان و پرۆتین لەسەر ئەو تەنە بەجێ دەمێنێت و ئەو ترشانە چەند شێوەیەك دروست دەکەن کەلەو شێوانەی سەر پەنجەکانمان دەچن و پێیان دەڵێین(جێ پەنجەکان).

هەندێك جار بەروونی جێ ماوەکان هەست پێ دەکرێن و هەندێك جاریش هەست پێ کردن و وێنەگرتنی ئەوجێ‌مارانە پێویستی بە مامەڵەکردنێکی تایبەتی هەیە.

لەو رێگە کلاسیکیانەی بەکار دەهێنرێت لەمامەڵە کردنی جێ ماوەی جێ پەنجەکاندا، رشاندنی ئاوچەکەیە بە هاڕدراوێکی رەنگاو رەنگ کە بەو جێ ماوەیەوە دەلکێت کە جێ‌پەنجەکان جێیان هێشتووەو جیاوازی‌یەکی دیار لەنێوان جێ‌ماوەکەو دەوروو بەرەکەیدا دەردەخات، دەشتوانرێت لە جیاتی هاڕدراوەکە هالاوی یۆد، یان نیتراتی زیو بەکاربهێنرێت و لەم حاڵەتەدا ئایۆنی زیوەکە کار لە ئایۆنەکانی کلۆریدی ئەو خوێیە دەکات کە لەجێ‌ماوەی جێ پەنجەکان دایە، کاتێکیش رووناکی لێ ی دەدات کارلێکێکی وەك ئەوە روودەدات کە لەکرداری وێنەگرتنی فۆتۆگرافیدا روودەدات، بەمەش ئایۆنەکانی زیوەکە دەگۆڕدرێت بۆ زیوێکی ئازاد.

لەپەنجاکان دا رێگەیەکی دی دۆزرایەوە کە ئاوێتەی نن هایدرینی(Nin hydrin)تێدا بەکاردەهێنراو کارلێکی لەگەڵ ترشە ئەمینی‌یەکانی جێ‌ماوەی جێ پەنجەکان دا دەکردو رەنگێکی ئەرخەوانی دەدا.

ئەم رێگایانە بۆ دۆزینەوەی ئەو جێ پەنجە روونانە بەکاردێن کەبەسەر ئەو تەنانەوەن کە دەتوانرێت ئاشکرا بکرێن و وێنەیان بگیرێت، بەڵام کار چی‌یە ئەگەر جێ‌ی‌ماوەی جێ پەنجەکان کۆن بوون و ئەو خوێنیانەی تیایاندان بەهۆی شێ‌ی هەواوە توابوونەوەو بەوەش جێ‌ماوەو شێوەی خۆیان لەدەست دابوو...؟!

بۆ چارەسەرکردنی ئەم جۆرە کێشانە و چەندین کێشەی دی کە رووبەڕووی پشکنەرەکانی تاوان دەبنەوە، زانا لێکۆڵەرەوەکان و بایەخداران بەزانستی تاوان هەوڵیان دا چەند رێگەیەکی باشتر بدۆزنەوە کە بەهۆیانەوە بتوانن جێ‌ماوەی ئەو جێ‌پەنجە نادیارانە بدۆزنەوە کە بەرێگاکانی پێشووتر نەدەدۆزرانەوە.

یەکەمین رێگە : بەکارهێنانی کرداری بەهەڵم کردنە لەبۆشاییدا، کە دەبێت ئەو تەنەی جێ‌ماوەکەی لەسەرە

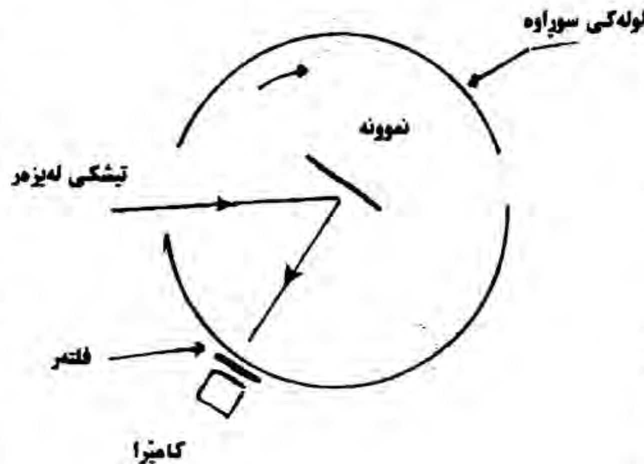
بخرێتە ئامێرێکی لەهەوا بەتاڵ کراو ئینجا مادەیەکی کانزایی بەهەڵم دەکرێت تا بەشێوەی توێژاڵێکی تەنك لەسەر ئەو تەنە دەنیشێت، بەمەش دەتوانرێت بەرِوونی جێ‌پەنجەکان ببینرێت چونکە نیشتووی مادە کانزاییەکە بە جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکانەوە نالکێ بەڵکو بەبەشەکانی دی تەنەکەوە دەلکێت، گرنگترین ئەو مادانەی لەم کردارەدا بەکاردەهێرێن تێکەڵەیەکی (ئاڵتوون و کادمیۆم)ە.

بەکارهێنانی لەیزەر لەم بوارەدا بەشێوەی چەند قۆناغێکی یەك لەدوای یەك دایە کە پشت بەجۆر، ڕوونی جێ‌پەنجەکەو جۆری ئەو تەنەی جێ‌ی‌پەنجەکەی لەسەرە دەبەستێت.

قۆناغەکانیش ئەمانەن؛

- ئاشکراکردن بە(پەنا بردنە بەر ئەو) مادە بەفلۆر بوانەی لە جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکان دان.

جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکان لەچەند مادەیەکی پرۆتینی و ترشی ئەمینی پێك دێن و جگە لەچەند مادەیەکی دی کەبەفلۆر دەبن وەك ریبۆفلوین(Riboflin)و پیریدۆکسین (Pyridoxin) کەلەرێی بەکارهێنانی شەبەنگەوە دۆزراونەتەوە، لەبەر ئەوەی بڕی ئەم مادانە زۆر کەمەو ناتوانرێت هەست بەکارلێکی ڕووناکی ئاسایی بۆ سەریان بکرێت چونکە ڕێژەکانیان کەمەو لەبەر ئەوەی ڕووناکی ئاسایی بوارێکی فراوان لەو درێژی‌یە شەپۆلانە دەگرێتە خۆ کەزاڵن بەسەر ئەو تیشکەی لەئەنجامی بەفلۆر کردنە کە دێتە کایەوە، بۆیە دەبێت کاغەزی پاڵاوتنی ڕەنگاورەنگ بەکاربهێنرێت بۆ ئەوەی لەو درێژی‌یە شەپۆلە نەخوازراوانە ڕزگارمان بێت هەر چەندە بەشێوەیەکی گشتی لەتیژی تیشکەکە کەم دەکاتەوە، هەروەها ئەو تیشکە ڕووناکیەی بۆ ئەو مەبەستە بەکاردەهێنرێت، بەهەموو لایەکدا پەرش و بڵاو دەبێتەوەو، تەنها بەشێکی کەمی دەکەوێتە سەر ئەو ناوچەیەی دیاری کراوە، بۆیە بەشێکی زۆری لەدەست دەدەین و بەبەکار هێنانی چەند هاوێنەو ئاوێنەیەك نەبێت ناتوانین ئەوتیشکە ئاراستەی شوێنی مەبەست بکەین، هەروەها دەبێت کاغەزی پاڵاوتنی ڕەنگاو ڕەنگیش بەکار بێنین بۆ بەدەست هێنانی درێژی شەپۆلی خوازراو، لەیزەر چارەسەری نموونەیی هەموو ئەم کێشانە بوو چونکە تیشکی لەیزەر یەك ڕەنگی‌یە(درێژی‌یەکی شەپۆلی نەگۆڕ) کەیەك ئاراستەی هەیەو وزەیەکی زۆر بەرزیشی تێدایە، تیشکی لەیزەری ئارگۆنی شینی سەوزباو بەتیشکێکی نموونەیی دەژمێردرێت لەکرداری بەفلۆر بوونی ماوەی جێ پەنجەکان دا، لەیزەری ئارگۆن تیشکێکی بەردەوام دەدات و دەتوانرێت لەیزەری ئارگۆنی کەم ووزە کە ووزەکەی لەیەك(وات) کەمتر بێت و جۆری دی کە ووزەکەی دەگاتە هەزاران(وات) بەدەست بهێنرێت، هەروەها دەتوانرێت گوژمە لەیزەر بەکاربهێنرێت، ئیتر ئەو گوژمە تاك بێت یان زنجیرە گوژمە بێت هەروەك لەکرداری وێنەگرتنی جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکاندا بەکار دەهێنرێت، چونکە چاو توانای بەدواداچوونی ئەو جێ‌ماوانەی نیە.



لەبەر ئەوەی تیشکی لەیزەر زۆر باریکە، هاوێنەیەك دەخرێتە بەردەمی ئەم تیشکە بۆ بەدەستهێنانی تیشکێکی پان کە هەموو تەنەکە بەتەواوی داپۆشێت، ئەم بڵاوبوونەوەیەی تیشکی لەیزەرەکە قازانجێکی دیکەی هەیە ئەویش ئەوەیە کە لە توانای تیشکەکە کەم دەکاتەوە، چونکە توانای بەهێزی تیشکی لەیزەر دەبێتە هۆی گەرم بوونی ناوچەکەو فەوتاندنی جێ‌ماوەی‌جێ‌پەنجەکان.

جاروبار پێویستمان بەبەکارهێنانی درێژی‌یەکی شەپۆلی دیارکراو و نەگۆڕ دەبێت، لەو درێژی‌یە شەپۆلانەی کە لەیزەری ئارگۆن دەیدات بەتایبەتی ئەگەر جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکان بۆ نموونە لەسەر پەرەیەکی سپی جێ‌مابێت، چونکە درێژی‌یە شەپۆلییەکانی دی دەبنە هۆی ڕوودانی

کرداری بەفلۆربوونی پەرەکە خۆی. لەکاتی ئیش کردن دا پێویستە چاویلکەی تایبەت بەکاربهێنرێت چونکە ئەو تیشکی لەیزەرەی بەئاراستەیەکی پێچەوانەوە لەمادەکەوە دەگەرێتەوە یاخود بڵاودەبێتەوە زیان بەچاو دەگەیەنێت وئەو چاویلکە تایبەتە نایەڵێت تیشکی لەیزەرەکە لەچاو بدات بەڵکو تەنها رێ بەتیشکە رووناکییەکانی دی ئەدات و بەم جۆرەش دەتوانین بەروونی جێماوەی جێپەنجەکان ببینین.

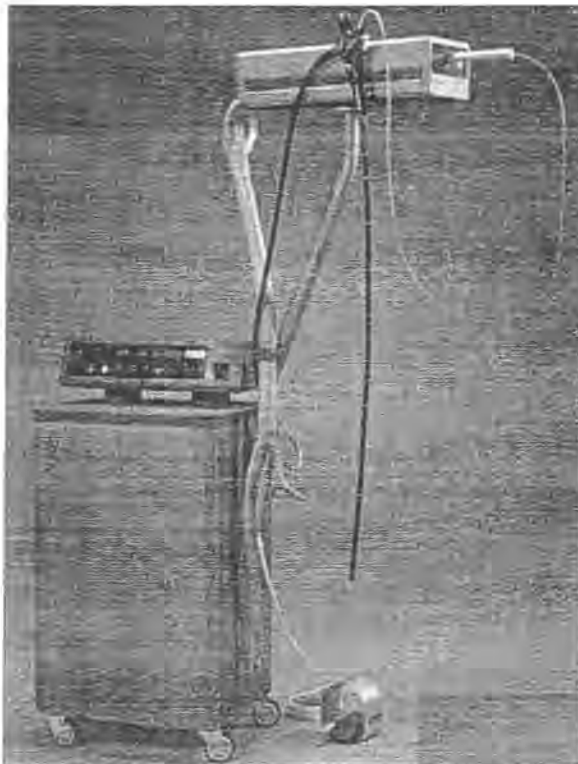
باشترین جۆری ئەم چاویلکانەش پێی دەوترێت(II-409-50A) چونکە درێژییەکانی شەپۆلی لەیزەری ئارگۆن دەمژێت و نایەڵێت لێی تێپەر ببێت، بەلام درێژییە شەپۆلییە هەرە درێژەکانی تێ دەپەرێنێت بەمەش تیشکە بەرهەم هاتووەکان لەکرداری بەفلۆربوون درێژییەکی شەپۆلی درێژتریان دەبێت لەو تیشکەی کە بووە هۆی بەرهەم هێنانیان.

ئەم تیشکە بەرهەم هاتووانەش زۆربەی جار رەنگێکی زەردی سەوزباو یان جاروبار رەنگێکی پرتەقاڵیان هەیە.

هەمان فلتەری پێشوو لە کرداری وێنەگرتن دا بەکاردەهێنرێت بۆ رێگرتن لەگەیشتنی تیشکی لەیزەر لەفلیمە هەستیارەکە چونکە توندییەکەی زۆر بەرزە ئەگەر بەراوورد بکرێت لەگەڵ توندی ئەو تیشکەی لەکرداری بەفلۆر بوونەکە دێتە کایەوە،هەر لەبەر ئەم هۆیەشە کە دەبێت فلیمی زۆر هەستیار بەکاربهێنرێت و کاتێکی درێژیش بخرێتە بەری کە هەندێك جار دەگاتە چەند خولەکێك.

ئەولەیزەرانەی کە لەتاقیگەکانی پشکنینەکانی تاواندا بەکاردەهێنرێن، لەیزەرەکانی ئارگۆنن و ئەو وێنەیەی لەگەڵ ئەم بابەتەدا بڵاوکراوەتەوە بەبەکارهێنانی لەیزەری ئارگۆنی(3 وات)ی گیراوە، بەلام ئەو لەیزەرانەی لە تاقیگەکانی لێکۆڵینەوەدا بەکاردەهێنرێن توانایان لە نێوان (10 تا 20وات)ە، لەهەندێك تاقیگەش دا لەیزەری بۆیە(Dye lasers) بەکار دەهێنرێت کەلەرێی ئەوەوە دەتوانرێت بەپێی پێویستی توێژینەوەکە درێژی شەپۆلی جۆراو جۆر مان دەست بکەوێت.

دەتوانرێت لەیزەر لەدۆزینەوەی ئەو جێماوە کۆنانەی بۆ ماوەیەك لەژێر کاریگەری ئاوو هەوادا بوون بەکاربهێنرێت، ئەمەش بەوە سەلمێنرا کە توانرا جێ ماوەی جێ پەنجەیەك لەسەر پەرەیەك کاغەز بەبەکارهێنانی تیشکی لەیزەر بدۆزرێتەوە پاش ئەوەی بۆ ماوەی دوو هەفتە لە ژێر کاریگەری پلەی گەرمی 75^{0} ی سەدیدا بوو، بەلام دوای ئەوەی بۆ چەند خولەکێك خرایە ئاوەوەو ووشك بووەوە شوێنەوارەکان دوای ئەو هەموو کاریگەیە تەنها لەژێر تیشکی لەیزەردا دەرکەوتن و بەهیچ کام لەرێگا کلاسیکییەکانی دی وەك ، بەکارهێنانی (خوێی زیو)و(نن هایدراین) و ئەوانی دی دەرنەکەوتن. هەروەها بەهۆی لەیزەرەوە توانرا جێماوەیەکی کۆنی جێپەنجەیەك بدۆزرێتەوە کە



دەگەرایەوە بۆ پێش دە ساڵ بێ ئەوەی کاریگەری ئەو دەساڵەی پێوەی دیاربێت.

لێرەدا دەبێت بەباشی ئاگاداربین ئەگەر پێویستمان بەبەکارهێنانی رێگا کلاسیکیەکان هەبوو جگە لەبەکارهێنانی لەیزەردا، وا چاکە لەپێشدا لەیزەرەکە بەکاربهێنین چونکە ئەو هاردراوانەی لە رێگا کلاسیکیەکاندا بەکاردەهێنرێن کاریگەری خۆیان هەیە بۆ سەر لەیزەر.

2–دۆزینەوەی جێ ماوەی جێ پەنجە بە بەکارهێنانی ئەو مادانەی رادەی بەفلۆر بوونیان بەرزە:–

هەر چەندە ئەو رێگایانەی پێشوو زۆر کاریگەرن ئەگەربەراوورد بکرێن لەگەڵ رێگا کلاسیکیەکان، بەلام

لەوانەیە هەندێك جار بێ ئەنجام بن و گرنگترین هۆکارەکانی ئەم بێ ئەنجامیە ئەمانەی لای خوارەوەن:-

أ- لەکاتێکدا کە ئەو مادەیەی جێ‌ماوەکەی لەسەرە، رادەی بەفلۆر بوونەکەی زۆر بەرز بێت، لەم حاڵەتەدا جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکان دەفەوتێنێت.

ب- جێگیر نەبوونی جێ ماوەکە لەسەر ئەو مادەیەی جێ‌پەنجەکەی پێوەیە، بۆیە پێویستە ئەو جێ‌ماوانە وا مامەڵە بکرێن کەبەروونی دیاربن و گرنگترین ئەو رێگایانە بەکارهێنانی مادەیەکی وا کە بەفلۆر بوونی بەرز بێت و بەجێ‌ ‌وەی جێ‌پەنجەکانەوە بلکێت و لەژێر تیشکی لەیزەردا رەنگێکی دیاریکراو بدات، ئەم کارەش بەرژاندنی مادەکە بەسەر شوێنی مەبەستدا ئەنجام ئەدرێت.

پێش دۆزینەوەی لەیزەر گڵۆپێکی تیشکی سەرو وەنەوشەیی بەکاردەهێنرا چونکە هەمان مەبەستی دەپێکا تەنانەت هەندێك جار رۆڵی لەیزەریشی بینیوە.

گرنگترین ئەو هارِدراوانەی بۆ ئەم مەبەستە بەکاردێن و رێژەی بەفلۆر بوونیان بەرزەو لەبازارِدا مامەڵەیان پێ دەکرێت(Dp 002)وە(FMp01)کە ئەمانە لەژێر کاریگەری تیشکی لەیزەری ئارگۆنی سەوزی شین باودا هیچ جۆرە کاردانەوەیەکیان نی‌یە، بەڵام ئەم هارِدراوانە شەوقێکی توندیان دەبێت، ئەگەر تیشکەکە شەپۆل کورتی تێدا بێت بکەونە مەودای سەرو وەنەوشەیی تیشکەکە(334–364) نانومیتر. وە هارِدراوەی یەکەم رەنگێکی زەردی دەبێت و ئەگەر برێکی زۆری ئەو هارِدراوە لەو ناچەیەدا کەڵەکە ببێت ئەوا رەنگەکە دەبێت بەپرتەقاڵی، بەڵام ئەگەر ئەو مادەیەی جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکانی لەسەرەئەویش رەنگێکی زەردی نواند ئەوا هارِدراوەی مارسی سووری(Red mars) بۆ بەکاردەهێنرێت کە لەژێرتیشکی ئارگۆن دا رەنگێکی سوور دەبەخشێ.

3-بەکارهێنانی هەندێك مادەی کیمیایی کە لەگەڵ جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکان دا کارلێك بکەن و لەژێر تیشکی لەیزەردا کرداری بەفلۆر بوون روو‌بدات:_

لەئەنجامی کارلێك کردنی مادەکان لەگەڵ یەکدی‌دا کرداری بەفلۆر بوون روو ئەدات لەئەنجامی جێگۆرکێی ئەلیکترۆنات لەئاستێکی دیاریکراوی ووزەدا بۆ ئاستێکی نزمتر، ئەم دیاردەیەش لە کرداری ئاشکرا کردنی ئەو جێ‌ماوەی جێ پەنجەکاندا بەکار هێنرا کە نەدەتوانرا بەرێگە کۆنەکان بدۆززرێنەوەو ئاشکرا بکرێن. بۆ نموونە ناتوانرێت جێ ماوەی جێ پەنجەی ئالودە بوو بەرێگا کۆنەکان ئاشکرا بکرێت چونکە لەژێر تیشکی سەرو وەنەوشەیی و تیشکی لەیزەردا هیچ بەفلۆر بوونێك نابەخشێت بۆیە هەندێك مادە بەکاردەهێنرێت تاوەکو لەکاتی کارلێك کردنی لەگەڵ جێ‌ماوی جێ‌پەنجەکان داو لەژێر تیشکی لەیزەر یاخود تیشکی سەرو وەنەوشەیی‌دا کرداری بەفلۆر بوون روو بدات.

کارلێك کردنی(نن هایدرین) لەگەڵ ترشە ئەمینیەکانی ناو جێ‌ماوەی جێ پەنجەکان دەبێتە هۆی بەفلۆر بوون و رەنگێکی ئەرخەوانی دەبەخشێت، جگە لەوە مادەی دیکەی وەك (Ortho Phthalade Heey)وە(Flurescamor) هەیە کە لەگەڵ ئەمینە سەرەتاییەکانی وەك (ترشە ئەمینیەکان و پرۆتینەکان) دا کارلێك دەکەن و لەژێر تیشکی سەروو وەنەوشەیی‌دا بە فلۆر بوون دەبەخشێت، هەروەها دەتوانرێت لەجێی لەیزەر گڵۆپی تیشکی سەرو وەنەوشەیی بەکاربهێنرێت.

4- بەکارهێنانی مادە فسفۆری‌یەکان لەدۆزینەوەی جێ‌ماوەی جێ‌پەنجەکان دا:_

کرداری بەفسفۆر بوون لەگەڵ کرداری بەفلۆربوون دا جیاوازە، یەکەمیان تەمەنی درێژترەو لە 10^{-5} ی چرکەیەك تا نزیکەی 10^{-3} ی چرکەیەك دەخایەنێت، بەڵام تەمەنی دووەمیان لە 10^{-6} ی چرکەیەك کەمترە.

ئەم دیاردەی بەفسفۆر بونە کاتێك بەکاردەهێنرێت کە ئەو نموونەیەی شوێنەواری جێ پەنجەکانی لەسەرە بەفلۆربونی هەمان رەنگ بداتەوە کە شوێنەواری جێ‌پەنجەکان خۆیان دەیدەنەوە بەمەش لەیەك جیاکردنەوەوناسینەوەی جێ‌پەنجەکان دژوار دەبێت، بۆیە ئەو ئامێرەی لە وێنەی ژمارە(1)دادەبینرێت بۆ ئەم مەبەستە بەکاردەهێنرێت.

ئەم ئامێرە لەلوولەکێك پێك دێت کە دووو درزی تێدایەو بەخێراییەکی کۆنترۆڵ کراو دەخولێتەوە، هەروەك لەوێنەکەدا دیارە، کاتێك نمونەکە دەخرێتە بەر تیشکی لەیزەرەکە، درزەکە بەرامبەر کامێراکە نیە هەر بۆیە تیشکەکە نایگاتێت، بەڵام پاش ماوەیەکی کورت درزی دووەم دەگاتە بەرامبەر کامێراکە، بەمەش دەتوانیت وێنەی نموونەکەو ئەو تیشکە بگریت کە لێوەی دەردەچێت ئا لەم کاتەدا ئەو تیشکەی لە کرداری بەفلۆربوونەکە پەیدا دەبێت وون دەبێت و تەنها ئەو



تیشکه دەمێنێتەوه کە لەکرداری بەفسفۆر بوونەکە پەیدا بووە.

دووەم: لەیزەر له جیاکردنەوەی هێلەکاندا.

ئەو نووسین و هێلانەی بەچەند قەلەمێکی جۆراو جۆر و بەهەمان رەنگ نووسراون لە رووناکیەکی سروشتیدا وەك یەك و بێ جیاوازی دێنه بەرچاومان، بەلام لەژێرتیشکی لەیزەردا هەست بەجیاوازیان دەکرێت چونکه رادەی هەست کردنی ئەو مادانەی لەپێکهاتەی مەرەکەبەکاندان بۆ تیشکەکه جیاوازه، بەمەش رادەی تیژی بەفلۆربوونی هەریەکەیان لەگەڵ ئەوی دیکەدا جیاواز دەبێت.

لەوێنەی ژمارە(2)دا نووسینێك دەبینین کەلەبەر رووناکی سروشتی‌دا وەك یەك دیارن بەلام لەبەر تیشکی لەیزەردا جیاوازن چونکه مەرەکەب بریتیه لە تێکەڵەیەك کە لەچەند جۆره بۆیەیەك و گیراوەیەك پێك هاتووه. هەر بەشێك لەو تێکەڵەیه سوودێکی تایبەتی هەیە وەك دەرخستنی رەنگ و لینجی و خێرایی ووشك بوونەوه و چەند خەسڵەتێکی دیو لەوانەیه تێکەڵ کردنی چەند رێژەیەکی جیاوازیش لەم مادانه هەمان رەنگ بدەنەوه.

کۆمپانیاکان رێژەی جیاواز لەو مادانه بەکاردێنن بۆ بەدەست هێنانی هەمان ئەو رەنگانه بەپێی بوون ونرخی ئەو مادانه لەبازارەکاندا، لەوانەیه کۆمپانیایەك رێژەی پێکهاتەی بەرهەمەکانی خۆی لە کاتێکەوه بۆ کاتێکی دی بگۆرێت. بۆ ناسینەوەو جیاکردنەوەی جۆره جیاوازەکانی مەرەکەبە کە بەسەرزارەکی وەك یەك دیارن، دەبێت ئەو جۆره شی‌کردنەوانه بەکار بهێنرێن کە تەنها پشت بە رەنگی بینراو نابەستن و بەکارهێنانی لەیزەر یەکێکه لەوان.

سێیەم: تیشکی ژێر سوور بۆ دۆزینەوەی ساختەکاری

کاتێك رووناکی بینراو لەهەندێك ماده دەدات کرداری بەفلۆربوونی تیا روودەدات، بەلام ئەو تیشکەی لەم کردارەدا بەرهەم دێت لەمەودای تیشکی سووردایه کە چاوی ئادەمیزاد توانای بینینی نی‌یە، بۆیە پێویستە ئامێری تایبەت بەکاربهێنرێت. هەروەها تیشك دانەوەی تیشکی ژێر سوور و تێپەربوونی بەناو ماده جۆراو جۆرەکاندا جیاوازه لەگەڵ تیشکی بینراودا، بۆیه دەتوانین ئەم تیشکه بۆئاشکرا کردنی ئەوشتانه بەکاربهێنین کە رووناکی سروشتی توانای ئاشکراکردنی نی‌یە، هەر بۆیە ئامێری تایبەت بەکاردەهێنرێت بۆ گۆرینی تیشکی ژێرسوور بۆ تیشکی بینراو کەپێ‌ی دەوترێت(مایکرۆسکۆبی تیشکی ژێر سوور) کەلەچەند بەشێکی سەرەکی پێك دێت کە ئەم گروپانەن:-

- دوو گروپی رووناکی تایبەت به رووناکی تێپەربوو و گەراوه، کەلەوانەیە ئەو رووناکیه (سپی) واته سروشتی بێت یان لەمەودای ژێر سووردا بێت.
- گروپە چاوی گەورەکەرەکان بۆوێنەی تیشکی ژێرسوور
- گروپی گۆرینی تیشك(وێنه) لەمەودای ژێرسوورەوه بۆ مەودای بینین.
- گروپی بینینی راستەوخۆو ناراستەوخۆ بۆ وێنه کۆتاییەکە کە کامێرا و ئامێری تەلەفزیۆن و شتی دی دەگرێتەوه.

ئەم مایکرۆسکۆبە ژمارەیەك رێکخراوی میکانیکی هەیە کەبەشەکانی‌دی دەجوڵێنێت بەمەبەستی گرتنی باشترین وێنەو جوڵاندنی نموونەکە، هەروەها ئەم مایکرۆسکۆبە بەمەبەستی ئاشکراکردنی هەندێك ووردەکاری بەکار دەهێنرێت کە ناتوانین بەهۆی بەکارهێنانی رووناکی سروشتیەوه دەستمان بکەوێت.

سەرچاوه : علوم/ 29



پێستێکی جوان و ساغ چۆن؟

لیسی لارێنس

لەفارسییەوە: مەسعوود رەحیمی

لە هەر تەمەنیکدا بیت حەز لە پێستێکی نەرم و جوان دەکەیت. پێستێکی روون نیشانەی سەلامەتیە سەرەڕای دەواو دەرمانێك کە دروشمی تازە راگرتنی پێستیان لەسەر نووسراوە، وا دیارە ئەرکی ئێمە بۆ راگرتنی پێستی سالم و شەفاف، ناسینی ئەم دەرمانانەو دۆزینەوەی رێگەیەکی شیاو بۆ ئەم مەبەستە جێبەجێ دەکەن.

لەم وتارەدا ئەو شێوازانە دەخرێنە بەر باس کەبەکەڵك وەرگرتن لەوان دەتوانین پێستێکی ساغ و روونمان هەبێت. بۆ ئەم مەبەستە.

***پێستتان خاوێن بشۆن:**

پێست بە دووکەڵ، میکرۆب، چەوری، ئارەق، مادەی ئارایشت و ناخاوێنی دیکەوە بەردەوام هێرشی دەکرێتە سەر. سەردەمێ بۆ شتنی پێست سابوونی بەهێز، ئاوی کوڵاوو خاوێن کەرەوەکانی دیکەیان پێشنیاز کرد. بەڵام ئەمڕۆ شێوەی مام ناوەندی زۆرتر پەسەند دەکرێت.

ئەگەر چی سابوونەکان لەبەر کەف کردنی زیاتر، یەك تۆز چەوریان تێدایە ئەمەش دەبێتە هۆی پێست وشك کردن ئەگەر پێستتان هەستدارە سابوونێ بەکار بهێنن کە چەوری زیاتر بێت.

خاوێن کەرەوەکانی دیکە کە چەورییان کەم تێدایە، کەمتر لەجۆرەکانی دیکەی سابوون بەکاری دەهێنن هەستدایەتی دروست دەکەن، بۆبەرگری لەووشکی پێست، رۆژانە یەك دوو جار کلینەر، مادەی خاوێن کەری دەم و چاو بەکار بهێنن، ئەم مادەیە بە پەنجەیەکتان کە پێشتر بە خاوێنی دەیشۆن. دەیساونە دەم و چاو. پاشان دەم و چاو بە ئاوێکی نە زۆر ساردو نەزۆر گەرم بشۆن، بە خاولیەکی‌خاوێن وشکی بکەنەوەو خێرا لە پێش وشك بوونەوەی پێستی دەم و چاو یەك تۆز کرێم لە جۆرێ کە دەم و چاو نەرمدار بکات بەسەریدا بهێنن.

***پیست بە نماوکی بهێلینەوە:**

هەر چەند تەمەن بچێتە سەرەوە لە چالاکی چەوریە رژێن کەم دەبێتەوە ئەڵبەتە وشکی نابێتە هۆی لۆچی دەم و چاو بەڵام پێشی دەخات.

خۆشبەختانە پێویست نیە پارەیەکی زۆر بۆ کڕینی مادە نماوکەکان سەرف بکرێت لەبەر ئەوەی کە زۆربەی ئەم مەوادانە هەرزانن، پسپۆڕانی پێست، جەل پێترۆلیۆم بە هۆی توانایی راگرتنی ئاو لە پێستدا وگلیسرین بەهۆی هەڵگواستنی ئاو لە چینەکانی ژێرەوەی پێستەوە بەباش دەزانن.

***خۆ لەهەتاو بپارێزن**

بەلانی کەمەوە لەسەدا هەشتای ئازارە پێستی‌یەکان وەك زبری، لۆچی ، دێزیوون و پەڵەداربوونی پیست، دڕینی دەمارەکان، زەردهەڵگەڕان و شۆڕبوونەوەی پێست و شێر پەنجەی پێست بەهۆی مانەوە لە ژێر تیشکی هەتاودا دروست دەبێت، بڕۆنزی بوونی پێست کە لەژێر تیشکی راستەوخۆ یا ناراستەوخۆی خۆر

دا پێش دێ نیشانەی ئازارێکی درێژخایەنە کە لەوانەیە 20 ساڵی پێ بچێت تا کارامەیی‌یەکەی دەرکەوێت.

بۆ پاراستنی پێستتان دەتوانن کە کرێمی دژ بە تیشک بەناوی S.P.F بەکار بهێنن. هەرچەندە ژمارەی S.P.F زیاتر بێت وزەی پاراستنی زیاترەو کرێمی دژ بە تیشک دەبێت دژ بەئاویش بێت 15.یا 20 خولەك پێش ئەوەی کە لەماڵ دەرکەون کرێم لە دەم و چاوتان بسوون و دوایی مەلەو عارەق کردنێکی زۆر دیسانەوە بەکاری بهێنن. شەبقەو عەینەکی هەتاو کە فیلتەری U.B هەبێ زۆر باشە.

***لەبەکارهێنانی کرێم و لۆسیۆنەکاندا بە پارێزبن**

ئەو کرێمانەی کە پێست پتەو دەکەنەوە (توونەرەکان)، ئەوانەی کە پێست دەکێشن و لۆسیۆنی دوایی پەت لێدان لەوانەیە پێست تەڕ بکاتەوە بەڵام ئەم پێکهاتەیانە بۆ پێستی زۆر چەور نەبێت بایەخی نیەو لەوانەیە زبرێو وشکی پێست زیاتر بکاتەوە.

ئەگەر ئەم پێکهاتانە بەکار دەهێنن با لەو جۆرە بێ کە دیتۆڵی کەمترە. ئەو کرێمانەی کە پێست دەکێشن بۆ پێستی حەساس باش نین، پێست مەکێشن یا نوقورچکی لێ مەگرن لەبەر ئەوەی کە دوایی ماوەیەك نەرمی‌یەکەی لەدەست دەچێت.

سڕینەوەی میکیاج دەبێت بەهۆی لۆچ بونی پێست بەتایبەت لە شوێنی حەساس وەك دەوروبەری چاو. بۆ سڕینەوەی ئەم بەشە لۆکەیەك بەکار بهێنن کە مادەی سڕینەوەی میکیاجی تایبەت بەچاوی پێوە بێت.

***ئاگاداری پڕوپاگەندەی نابەجێ بن**

کرێمێك دژ بەتیشك بەرگری لەپیری ناوەخت ناکات. هیچ مادەیەك بەبێ ئەوەی کە دوکتۆر دیاری بکات لۆچی دەم و چاو لا نابات و نیشانەکانی پیری ناسڕێتەوە کەوا بوو فریوی پڕوپاگەندەی جۆراوجۆر مەخۆن.

لەهەموو حاڵێکدا ، هەر سێ یا چوار هەفتە یەك جار ڕووبەری دەرەوەی پیست بەناوی "ئەستراتۆم کۆڕنیۆم" جێگەی خۆی دەدات بەخانە پێستی‌یە تازەکان.

لە خەڵکانی بەساڵداچوودا جێنشینی خانە تازەکان خێرایی کەمترە، بەکارهێنانی ئەو مادە کیمیاویانەی کە خانەکان بۆ جێگۆڕکێ هان دەدەن ڕەنگە ئەم ڕەوتە خێراتر بکاتەوە بەڵام تا ئێستا بەتەواوی نەسەلماوە کە ئەم پێکهاتە گرانانە بتوانن پیری پێست بوەستێنن. ئەگینا دەتوانن هەر بەم مەبەستە بگەن بەبەکارهێنانی ئەو ئیسفەنجانە پێست شەفاف دەکەنەوە یا خاوێنکەرانی "دانە دانە". بەڵام ئەگەر پێستێکی حەساستان هەیە قەد بەکاری مەهێنن.

هیچ بەڵگەیێ بەدەستەوە نیە کە خانەکانی کۆڕپەلە دەبێ بەهۆی تێرو تەسەلی پێست یاخود"دواخستنی ڕەوتی پیر بوون".

***خۆتان مەخەنە مەترسیەوە**

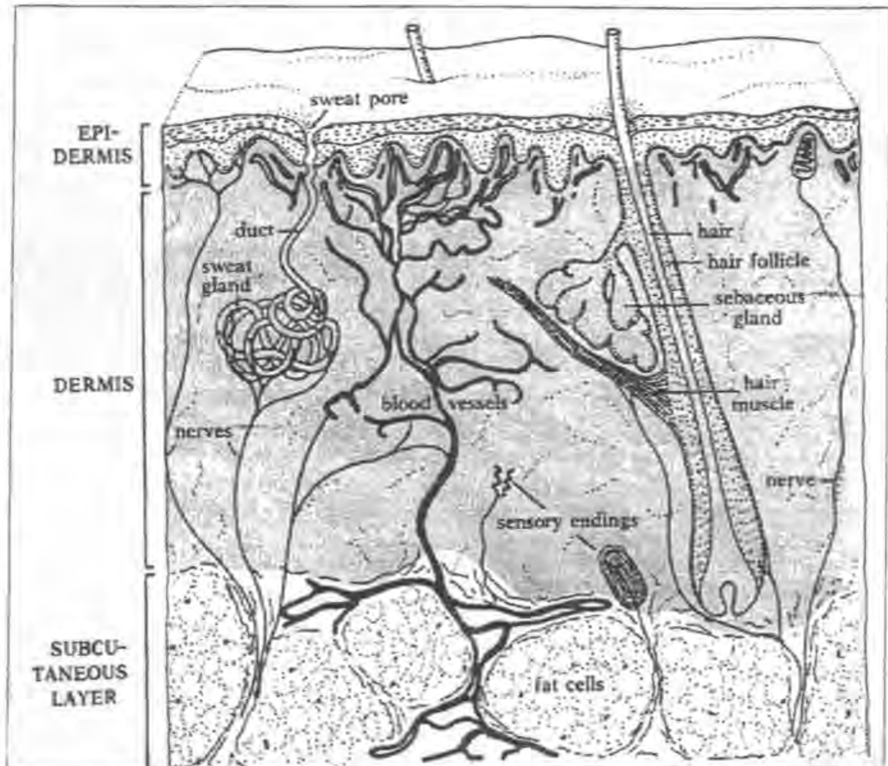
ژمارەی ئەو کەسانە ی لە دوای چارەسەرکردنی پێست دەگەڕێن زۆرن و بەڵام هیچ دەرمانێك بێ خەتەر نیەو زۆربەی پسپۆڕان لەکارامەیی ئەم دەرمانانە دڵنیا نین.

بۆ چاککردنەوە یا لابردنی لۆچی سەرگۆناکان و دەوروبەری چاو دەتوانین" کولاژن"ی بەدەرزی لێبدەن بەڵام کارامەیی ئەم شێوازەش زۆر ناخەیەنێ و لەشەش مانگەوە تا ساڵێك لەوانەیە بمێنێتەوە.

هەندێك لە پسپۆڕانی پێست. بۆ لابردنی لۆچەکان بەدەرزی "سیلیکۆن" دەدەن لەژێر پێست. لەسەر بەکارهێنانی ئەم شێوازە لەکۆڕە پزیشکیەکاندا ئەرێو نەرێ هەیە. ڕۆبێرت کۆلاوین پسپۆڕی نەشتەرگەری پلاستیکی زانکۆی هارڤارد، پێی وایە لەبەر زۆر مانەوەی سیلیکۆن. سڕینەوەی کارامەیی‌یە خراپەکانی ئاسان نیەو دوور نیە بخزێتە جێگایەکی دیاری نەکراوو چڵك بکات.

لابردنی لۆچی پێست و گەش کردنی کە پێی دەوترێت





"دێرمابراسیۆن" بریتی‌یە لە لابردنی رووبەری دەرەوەی پێست بە شیش و بەخێرایی‌یەکی زۆرەوە یا بەبراشێ کە گوێزانەکەی لە ئەڵماسە.

دێرمابراسیۆن بۆ رووبەری پاك وەك ناوچاو یا هەمووی دەم و چاو بەکاردێت، ئەم شێوەیە لەوانەیە یەك تۆز رەنگی پێست هەڵپرووکێنێت یا رەنگەکەی تۆختربکاتەوەو لەگەڵ ئەمەیشدا بەئازارەوە چاك دەبێتەوە ئەم پرۆژەیە لە باشترین حاڵەتیدا، جێگەی برین و لۆچی قووڵ بەتەواوی لا نابات.

لە خواردنی دەرماندا وورد بین بن

"رێتین A"دەرمانێکە کە پزیشکەکان بۆ زیبکە پێشنیازی دەکەن، زۆرجار خەڵك ئەم دەرمانە بۆ لابردنی لۆچەکان بەکار دەهێنن.

بەهۆی کارامەیی ناڕاستەوخۆی ئەم دەرمانەوە پێویستە بە پارێزەوە بەکاربێت.

"رێتین A" پێست لەبەرامبەری تیشك دا حەساس دەکاتەوەو دەمارەکان دەئاوسێنێت.

***جگەرە مەکێشن**

توێژینەوەی توێکارەکان لەناوەندی لێکدانەوەی تەندروستی زانکۆی "یۆتای" لەشاری "ساڵت لیك" راست بوونی بیرۆکەی ئەو زانایانە دەسەلمێنێت کە پێیان وایە" جگەرە لەسەر لۆچی ناوەخت کارامەیی هەیە".

پسپۆڕانی پێست تاقی کردنەوەیەکیان ئەنجام دا لەسەر 123 کەس لە تەمەنی نێوان 45-50 (47)ساڵان. ئەم کۆمەڵەیە لەماوەی 25 ساڵدا رۆژانە دوو پاکەت جگەرەیان کێشابوو. توێژینەوەکان دەریان خست کە دەم و چاوی ئەم کۆمەڵە پێنج قاتی ئەوانەی کە جگەرە ناکێشن ئامادەی لۆچ بوونە.

***خواردەمەنی باش و بەقەوەت بخۆن**

کریستیان هەرت، پسپۆڕی رێژیمی خواردن، دەڵێت:رێژەی ئەو ئاوەی کە ئێوە رۆژانە دەیخۆنەوە لەرەنگ و رووی ئێوەدا کارامەیی هەیە." ئەو خواردنەوەی بەلانی کەم شەش تا هەشت پەرداخ ئاو یا خواردنەوەی دیکە بەبێ کافیێن لەیەك رۆژدا بۆ راگرتنی تەڕایی پێست بەباش دەزانێ".

خۆراکەمەنی باش و جۆراوجۆر لە دواخستنی رەوتی پیربوونی پێستدا دەور دەبینێت، ئادام درونیفسکی، پسپۆڕی رژێمی خواردن، پێی وایە" ئەگەر هەفتەیەك خۆرادنی جۆراوجۆر بخۆن ئەوا لەهەر بارێکەوە تێرو تەسەل دەبن" ئەگەر دڵنیان کە خواردنەکەتان باش نیە رۆژانە کەمێ مادەکانی کە تۆزێ ڤیتامینی جۆراوجۆری هەبێت بەکار بهێنن.

***گەشبین بن**

سایکۆلۆژیستێ بەناوی جوێن بۆرینسکۆ دەڵێت" ئەوەی کە لەخەیاڵی ئێوەدا روودەدات لەدەم و چاوتاندا رەنگ دەداتەوە. دڵەراوکێ، هەست بە تاوانکاری و تووڕەیی دەم و چاوی ئێوە پیرتر پیشان دەدات، گەشبینی سەبارەت بەژیان، ئیسترەس و دڵەراوکێ کەم دەکاتەوە و پێستی ئێوە گەش و جوانتر دەکات، کەوابوو بەووردبینی‌یەکی زیاترەوە لەگەڵ دنیای دەورو بەرتان هەڵس و کەوت بکەن.

تۆڕی ئینتەرنێت و دەوڵەتانی جیهانی سێهەم

بەناز قادر
زانکۆی سلێمانی

*ئینتەرنێت کردنەوەی دەرگا داخراوەکان بەڕووی جیهاندا.
*ئینتەرنێت...ڕۆیشتن لەگەڵ ڕێبازی زانایان و سەردەمدا.
*ئینتەرنێت...کۆکردنەوەی جیهان لەنێو شاشەی زێڕینیدا.

ئینتەرنێت دەرگای کراوەی سەر جیهانە...واتە جیهان گوندێکەو لەرێگای شاشەی ئینتەرنێتەوە تەماشا دەکرێت. ئەمەش بۆ چوونی زانایان و پسپۆڕانی بواری تەکنەلۆژیاو زانستە...تۆڕی ئینتەرنێت دەزگایەکی ئاسان و بەنرخە بۆ دەست کەوتنی زانیاریو پێویستیەکانی ئەو کەسەی کاری پێدەکات بێجگە لەوەی کە خەزنەیەکی پڕ زانیاریو زانستی بەسوودو بەپێزەو هۆی پەیوەندی کردنی تاکە بەسەرانسەری جیهانەوە دەتوانین لەرێگایەوە خەڵك بناسین و ئاشناییو شارەزای بواری زانستیو ئەدەبی و شارستانی جیهان ببین....ئینتەرنێت پلەیەکی بەرزی داهێنانە تەکنەلۆژیەکانە کە ساڵانی پێشوو لە دەوڵەتانی ئەورووپاو رۆژئاوادا بڵاوبۆتەوە بەجۆرێ (80٪)ماڵی ئەورووپیو رۆژئاوایی ئەم ئامێرە نوێیەی تیادایە...لە کاتێکدا لە دەوڵەتانی وەك جیهانی سێهەم دا تەنها لە کۆمپانیاو کارگەو بنکە رۆشنبیریو شارستانییەکان دا هەیە...

لەسەرەتادا مرۆڤ وەك کەسێکی ئالودەکە چۆن ناتوانێت لە جگەرەو مەشروبەکەی جیابێتەوە ئەویش ناتوانێت لەم دەزگایە جودا بێتەوە بەڵام لە دواییدا ڕادێت وئاو بەئاو و بۆ کاری پێویست پەیوەندی پێوە دەکات...

تۆڕی ئینتەرنێت خۆی لە خۆیدا تۆڕێکی خزمەتکارو یارمەتیدەرێکی زۆر باشی مرۆڤەو پێویستە کەشتی دەریایی مرۆڤ هەمیشە لەگەشتی شارستانێتیو زانیاریوزانستیدا بێت... هەوڵ بدات بۆ قوزینەوەی بابەت و دیاردەو هەواڵی داهێنراوی نوێو بەدەست هێنانی بۆ تێر کردنی خواست و مەبەست و پێش خستنی ئاستی شارستانیو تەکنەلۆژیو زانستی...

پێویستە مرۆڤ بەستراو بێت بە دنیای دەوروبەریەوە تا بتوانێت بیرو هۆشی گەشە پێ بدات و دەروون و ئاخی پەروەردە بکات چونکە مرۆڤ ناتوانێت بەشێوەیەکی گشتی بەسەر جیهان دا بە ئاگاو کراوە بێت ئەگەر هۆکارو دەزگا بۆ ئەو بەئاگاییە نەرەخسێنرابێت...

هەر لەرێگای تۆڕی ئینتەرنێتەوە دەتوانیت پەیوەندی بە زانکۆکانی جیهانەوە بکەیت لە چۆنییەتی ووتنەوەی وانەکان و خوێندنی و وەرگرتنی شارەزا بیت...

دەتوانیت سەردانی بنکەو کتێبخانە گشتیو زانستییەکان بکەیت و شارەزابوونی کتێب و دیوان و گۆڤارو رۆژنامە تازەو چاپ



کراوەکان... ئەمە هەمووی زۆر ئاسانە لە چاو ئەوەدا کە تۆ لە نێو گۆڤارێك یان کتێبێکی کۆن دا بۆ بابەتی راپۆرتێك بگەرێیت بۆ ئەو مەبەستەی کە هەتە... و لەگەڵ ئەمەشدا کاتێکی زۆریشت لێ دەگرێت و رەنگە زۆر بە زەحمەت ئەو بەرهەمەت چنگ بکەوێت... بەلام لە ئینتەرنێت دا تۆ دانیشتووی ئەگەرێی بۆ بابەتێك دەبینیت چەندین بابەت و باس و وێنەو شتی بەسوودی دیکە دێتە پێش چاوت و هەوڵ دەدەیت سوودی لێ وەربگریت... کاتێك ئەوەندەی پەرەی ئەم کتێب ئەو کتێب هەڵدەدیتەوە ئەم کۆمپانیاو ئەو کۆمپانیاو کتێبخانەی جیهان دەگەرێیت و سەردان دەکەیت تەنها لەرێگەی شاشەی ئینتەرنێتەوەو...پێویست بەو سەرئێشەو کات کوشتنە ناکات...

هەرهەنگاوێکی خۆیی خۆی لە خۆیدا سوودێکی بەرزو جێگای دیاری خۆی هەیە.. و مرۆڤ بێ گومان کاتێك لەشاشەی ئینتەرنێتەوە دەڕوانێتە جیهان بۆچوون و تەماشا کردنی دەگۆڕێت بۆ جیهان لەبەر ئەوەی هەموو ساڵێك لەگەڵ ئینتەرنێت گۆڕانی تازەگەری‌و نوێکاری‌و داهێنانی سەرکەوتوو و بێ کۆتاییە کە هەمیشە بە سوودە مرۆڤ دەشکێنێتەوە وە ئەم تێڕوانینەی شاشەی ئینتەرنێت بەسەر وڵاتانی جیهان دا لە میانەی روانگەی شارستانی‌و رۆشنبیری‌و زانستی‌و گەلێك بواری دی سوودمەندەو کاری ئیجابی خۆی هەیە....وەکو سوودی تازەگەریەکانی کۆمپیوتەر و تەکنەلۆژی‌و زانستی ئەگەر پێشتر لە رێگای گۆڤار و رۆژنامەو کەناڵەکانی تەلەفزیۆن و سەتەلایتەوە بەماوەی هەفتەو دوو هەفتە پێمان گەیشتبێت ئەوا ئێستا لەماوەی چاو تروکانێکدا ئەو زانیاری‌و بابەتە تازەو نوێیانەت پێ دەگات لەسەر شاشەی روناکی ئینتەرنێت....

ئینتەرنێت لەم ساڵانەی دواییدا لەنێو(دەوڵەتانی جیهانی سێهەمدا) بەپلەیەکی بەرزو دیار گرتۆتەوە لەکاتێکدا لە دەوڵەتانی پێش کەوتوو لە (80٪)ی ماڵانی ئەو دەوڵەتانە ئەم دەزگایە لەئامێزیاندایە وەك وتمان لە کاتیکدا لای دەوڵەتانی جیهانی سێهەم تەنها لە کۆمپانیاو کارگەو دام ودەزگا و دائیرە گشتی‌یەکاندا هەیە..رەنگە ئەوەش هۆی ئەوە بێت کەوا کۆمەڵگەی دەوڵەتانی جیهانی سێهەم زیاد پا بەندن بە داب و نەریتە کۆمەلایەتیەکانەوە... ئینتەرنێتیش بەوەی کە کراوەیە بەسەر جیهان دا و ... دەوڵەتانی ئەورووپیش داب و نەریت لایان پێچەوانەی دەوڵەتانی جیهانی سێهەمە بەوەش ئەوەی نیشانی دەدات و دەیڵێت بۆیە هەندێك وا بیردەکەنەوە کە گوایە ئینتەرنێت لەگەڵ رەوت و نەریتی رۆژهەلات و دەوڵەتانی جیهانی سێهەمدا ناگونجێت..!!!

گەنج لەبەردەم شەپۆل (پەخش و- وەرگرتن)پەخش و پەخشکەر هەمیشە بەمێزن، سەتەلایت و ئینتەرنێت و تەلەفزیۆن و ...هەموو هۆیەکی دیارو سەرکەوتووی بلاوکردنەوەو راگەیاندنی هەیە.. بەلام (وەرگر) چاوەڕێی (پەخشکەرە) بۆ ئەوەی زانیاری و هەواڵی نوێی پێ بگەیەنێت...

هەروەها نەزانی و نەخوێندەواری کار دەکاتە سەر رادەی دوا کەوتووی‌و هۆی سوود لێ وەرنەگرتنی گەنجان بۆ بەرنامەو پرۆگرامی نوێ‌و سەردەم.

ئەویش بەهۆی ئەوەی کە کۆمەڵ کۆمەڵێکی (نەزان و دابڕاون)... ئەمە لەلایەك وەلەلایەکی دیکەوە هەندێك جار رێنمایی و سووربوونی باوکان بۆ منداڵ و لاوەکانیان تاوەك سەیری ئەو پرۆگرام و دەزگایانە نەکەن بەلام سەیر نەکردنیان تەنها چەند سەعاتێك و رۆژێکەو دوای ئەوەی خولیای فێربوونی و سەیرکردنی دەبن و لەگەڵیاندا رایەن و لایان دەبێتە شتێکی ئاسایی.

ژن خوازی خزم و

مەترسیە بۆ ماوەییەکانی

وەرگێڕانی : کاروان فتاح احمد
کۆلێژی زانست/ زانکۆی سلێمانی

Inbreeding" ئەو زاراوەیەیە کە گوزارشت لەسیستەمی هاوسەرێتی ژن و مێرد دەکات بەرێگەی جووت بوونی ناوخۆیی یان هاوسەری خزم و بۆ جیاکردنەوەی لەسیستەمی ژنخوازی هەرمەمەکی"Random mating" یان ژنخوازی لە بێگانە"Out breeding"کەتیایدا ئەو دوو تاکەی خێزان دروست دەکەن هیچ جۆرە پەیوەندییەکی خزمایەتی لە نێوانیاندا نییە...

جووت بوونی ناوخۆیی لێرەدا مەبەست لەهاوسەرێتییە لەگەڵ خزم، واتە ژن و مێرد پەیوەندیو ئامرازێکی خزمایەتی لەنێوانیاندا هەبێت و هەردووکیان لەباوانێکی هاوبەشەوە پەیدا بووبن، یاخود هەندێك بۆهێل"Gene"ی چوونیەکیان لەیەکێك لەباوانەوە وەرگرتبێت، بەوەش ئەو منداڵەی لێیانەوە دروست دەبێت، خاوەنی جووتێك بوهێلی چون یەك دەبێت-هەروەك دەزانین لە هێلکەی پیتراودا"Zygot"نیوە ژمارە کرۆمۆسۆمی دایك و نیوە ژمارە کرۆمۆسۆمی باوك هەیە- وە ئەم دوو جینە لەسەر تەنها یەك شوێنی بوهێل کۆدەبنەوە، یان بەواتایەکی دیکە منداڵە پەیدا بوەکە بوهێلێك لەسەر کرۆمۆسۆمەکانی هەیە کە فۆتۆکۆپی‌یەکی راستەقینەی ئەو بۆهێڵەیە کەلەباوانە هاوبەشەکەی دایك و باوکیدا هەبووە، کە ئاسایی هەمان سیفەتی ئەو دیاری دەکەن زنجیرەی ریز بوونی نیوکلیوتایدەکانیان "Nucleotide"وەك ئەوەو بەوەش دەناسرێن کەلەپێشینەدا "باوان" وەك یەکن.زانای بۆماوەزانی ناسراو"Wright Sewall"1921. هێمای "F"ی بەکارهێنا بۆ دەربڕینی هاوکۆلکەی جووت بوونی ناوخۆیی لەپێوانەکردنی پەیوەندی نێوان گەمیتە بۆماوەییەکاندا، کەلەم خشتەیەی خوارەوەدا بەهای هاوکۆلکەی جووت بوونی ناوخۆیی رونکراوەتەوە بۆ چەند جۆرێکی جیاواز لە خزمایەتی:_

رادەی پەیوەندی	بەهای F
1-لەنێوان(باوك وکچەکەی) یان(خوشك و برا)دا.	1/4
2-لەنێوان دووانە(جمك)ێکی هاو شێوەدا.	1/8
3-لەنێوان (خاڵو خوشکەزا)یان(مام و برازا)دا.	1/8
4-لەنێوان دوو ئامۆزای راستەقینەدا.	1/16
5-لەنێوان دوو ئامۆزازادا.	1/64
6-لەنێوان منداڵی(وەچەی) ئامۆزازادا.	1/256

خشتەکە ئەوە روون دەکاتەوە کەهاوسەرێتی لەگەڵ خزم دەبێتە هۆی زیادبوونی رێژەی بۆ ماوەبابەتە لێکچووەکان"Homozygous genotype" شان بەشانی ئەمەش کەمبوونەوەی بۆماوە بابەتە لێکنەچووەکان"Homozygous genotype " هەر لەبەر ئەم

هۆیەشە کەوا ئەم جۆرە ژنهێنانە لەرووی بایۆلۆژیو بۆ ماوەزانی‌یەوە بەمەند دەگیرێت و لێکۆڵینەوەی تایبەتی لەسەر دەکرێت، چونکە لەم جۆرە خانانەدا هەلی هەڵگرتنی هۆکار"Alleles" ی لێکچوو زیاترە.

بیروڕای گەل و میللەتانی جیهان سەبارەت بەژنخوازی خزم جیاوازە، لەم رووەوە هەندێك لەنەتەوەکان داکۆکی لەسەر دەکەن و بەپێویستی دەزانن، وە هەشیانە یاساو بنەمای قانوونی جۆراوجۆریان دارشتووە بەمەبەستی بنەبڕکردن و سنوورداناني.

هەردوو زانا"Nell, Schull"-1965-لەمیانەی تۆژینەوە زانستی‌یەکان لەسەر کاریگەری ئەو چەکە ئەتۆمیەی کەبەر هیرۆشیماو ناکازاکی کەوت، رایان گەیاند کە رێژەی ژنخوازی خزم لەشاری هیرۆشیما 6٪و لەناکازاکی 8٪بوو، لەکاتێکدا ئەم رێژەیە لە1٪ تێپەڕی نەکردبوو لەئەمەریکا، چونکە زۆرینەی وڵاتە ئەورووپی‌یەکان و ئەمەریکا رێگە نادەن بەمجۆرە ژنهێنانە.... بەرادەیەك لەزۆرێك لە ویلایەتەکانی ئەمەریکا رێگە نادرێت بەخواستنی کچی مام واتە ئامۆزا.

وە کەنیسەی کاسۆلیکی لەهەندێك حاڵەتی تایبەتیدا نەبێت ئامۆزا لەیەکتر مارە ناکات بەڵام لەچین رێگە دراوە بەمارەکردنی منداڵی مام و پووری راستەقینە(دایك و باوکی) وە خاڵۆزاش، بەڵام هاوسەرێتی لەگەڵ منداڵی مام و پوور لەیەك سەرەوە(دایکی یان باوکی)قەدەغەیە.

هەڵوێستی سلبی و بیروڕای توندو تیژی هەندێك لەدەوڵەتانی جیهان سەبارەت بە ژنخوازی خزم، لەئەنجامی دووبارە بوونەوەی ئەو نەخۆشی‌و ناساغیانەیە کەلەتاکە پەیدا بوومکانی ئەم جۆرە خێزانانەدا بەدی دەکرێت، وەك ئەو نەخۆشیانەی لەئەنجامی (بوهێڵێکی بەزیو) وەپەیدا دەبێت"Recessive gene"کە ئەمە لەهاوسەر گرتنی بێگانەدا هەلی تووشبوونی کەمترە، لەبەر ئەوە بەشاراوەیی تیایاندا دەمێننەوە. و یان رەنگە هەندێك ناتەواوی بەهۆی بۆماوە بازدان روودەدات، چونکە زۆرینەی بازدانەکان زیانبەخشن.

ئەو هێڵکارییە میکانیکیەتی گواستنەوەی هەندێك سیفەتی بۆ ماوەیی نیشان دەدات کە لەرێگەی هاوسەرگرتنی دوو ئامۆزاوە پەیدا دەبن.

لێرەدا باپیرە کە هەڵگری سیفەتێکی بەزیوە، پاشان گوێزانەوەی ئەو سیفەتە بۆ کوڕەکانی و لەدواییدا بۆ کورەزاکانی بەشێوەیەکی شاراوە دەمێنێتەوە، لەئەنجامی لێکدانی ئەو دوو تاکەدا کەسیفەتە بەزیوەکان بە شێوەی بۆماوە ماددەی لێکنەچوو هەڵگرتووە، دەبێتە هۆی ئەوەی کەسیفەتەکە لەیەکێك لەوەچەکاندا دەربکەوێت بەشێوەی نەخۆشی یان ناتەواوی بەهۆی یەکگرتنی دوو هۆکارەبەزیوەکە."Homozygous recessive" لەئەنجامی ئەو تاقیکردنەوانەی کەلەسەر منداڵ کران، چەندین حاڵەتی ئەگمەن و سەیر تۆمارکراوە لەنێوانیاندا، ئەو منداڵانە کەدایك و باوکیان پەیوەندی‌ییەکی خزمایەتی پێکەوەیی بەستبوون، بەشێوەیەکی ناشەرعی یاخود پەیوەندی سێکسی ناوازە پەیدا بوون بۆ نموونە: لەئەنجامی جووت بوونی باوك و کچی خۆی یان لەنێوان خوشك و برادا...

شەش"6" لەو منداڵانە لە قۆناغی یەکەمی تەمەنیاندا گیانیان لەدەستداو، "12" دوانزە شیان تووشی چەندین نەخۆشی تێکچوونی فسیۆلۆژی عەقلی جۆراو جۆر بوون، لەکاتێکدا سیانزەیان"13"ی مایەوە کە بەئاسایی گەشەیان کردو گەورە بون، بەمە سەلمێنرا ئەو خێزانانەی پەیوەندی خزمایەتی پێکەوەیان دەبەستێت رێژەی منداڵبوونی ئاسایی یان(42٪)بەراورد بەوەی 92٪منداڵبوونی ئاسایی روودەدات لەو خێزانانەی کە ژن و مێردەکە بەیەکتر بێگانەن.

هەروەها دەرکەوتووە کە خزمایەتی کاریگەرییەکی بەتینی لەسەر منداڵە پەیدا بووە کە هەیە کەلەرووی لەشی‌یەوە بەرێژەی(9٪)و(4٪)لەپێنجەم ساڵی تەمەنیان و بەرەو ژوردا، کە ئەمەش رێژەیەکی کەمە لەچاو منداڵی خێزانەکانی دیکەدا.

بەهەمان شێوە کاریگەریشی لەسەر دواکەوتنی گڕوگاڵ و قسەکردن و پێ گرتنی منداڵەکە و دابەزینی ئاستی زیرەکی "Wexler IQ"هەیە بەرێژەی 4.2٪.

لەگەڵ هەموو ئەو مەترسی‌و زیانانەی باسکران دەربارەی ژنخوازی خزم یان جووت بوونی ناوخۆیی-لەرووی پزیشکی‌یەوە بۆ سەر مرۆڤ، بەپێچەوانەوە لێکۆڵینەوەو تۆژینەوە زانستی‌یەکان ئاماژە بەسوودو قازانجی پەڕینی ناوخۆیی دەکەن-کەئەمیش بەشێکە لەدیاردەی جووت بوونی ناوخۆیی"Inbreeding" لەبواری چاککردنی بۆماوەیی لەکێڵگە کشتوکاڵیەکاندا.

لەم میانەدا زۆرێك لەکۆمپانیا بەناوبانگەکانی جیهان ئەم دیاردەیە پەیڕەو دەکەن لەپێناوی بەرزکردنەوەی ئاستی بەروبوومی ئاژەڵی، لە وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا سوود لەم دیاردەیە وەرگیراوە لەبواری چاندن و بەرهەم هێنانی گەنمە شامی‌دا ئەویش بەدەستخستنی تۆوی چاك و گۆڕانکاری لەهەندێك سیفەتی نەخوازراویدا، بەجۆرێك کە ئێستا ئەمەریکا بە گەورەترین



سەرچاوەی بەرهەمهێنانی ئەم ڕووەکە دادەنرێت لەجیهاندا.هەروەك توانراوە لە بەخێوکردنی پەلەوەردا -دواجن-بەکاربهێنرێت، ئەو گیانەوەرانەی سیفەتی پەسەندیان هەیە ناهێڵن تێکەڵ بەگیانەوەری سیفەت ناپەسەند بن، کە ئەمەش دەبێتە هۆی پاراستنی سیفەتە یەك ڕەگە بۆماوەییەکان و هێشتنەوەیان هەر بەپوختەیی-pure-.

لەپاڵ هەموو ئەو چاکسازییە بۆماوەییانەی کەلە بواری کشتیاریدا ئاماژەمان پێدا، ئەگەری پەیدابوونی بۆماوە ماددەی بەزیوی لێکچووHomozygous Recessiveهەیە کە ئاسایی لەبەزینی ناوخۆییەوە بەرهەم دێت کە بەپێی هەندێك لەو توێژینەوانەی لەم بارەیەوە کراون ڕەنگە کاریگەری باشیان بۆ سەر لەشی زیندەوەرەکە خۆی هەبێت، دەزگا زانستیو ئەکادیمیەکان زۆر لێبراوانە هەوڵی لابردنی ئەو کۆسپ و تەگەرانە دەدەن کە دێنە سەر ڕێی ئەو زانیاریانەی لەم بواردا کاردەکەن، ئەمەش لەپێناو وەستاندن و لەکارخستنی ئەو بوهێڵە بەزیوانەی بەشاراوەیی لەناو بۆماوە ماددەی تاکێکدا هەن و بۆ وەچەکانی دەگوێزرێتەوە.

کۆتایی هێنان بەئاستەنگەکانی بۆماوەو کاریگەرییە خراپەکانی لەسەر نەوەی نوێ تەنها بە ووتە نایەتەدی...

گریمان ئێمە دەتوانین دەست بەسەر سیستمی ژنخوازیدا بگرین و نەهێڵین سیستەمی ژنخوازی خزم ڕوو بدات، بەڵام لەڕووی بۆماوەزانییەوە ئێمە ناتوانین ڕێگە لەکۆپی بوونەوەی جینەکان بگرین"Gene Frequency"چونکە بەتەنها سیستمی جووت بوون کار لەکۆپی بوونەوەی جینەکان ناکات بەڵکو زۆرجار بەهۆی هەریەکە لەهەڵبژاردن Selection"،یان بۆماوە بازدانMutation وە یاخود بە هۆی کرداری پەڕینەوە و کۆچکردنەوە Migrationکەلەکاتی دابەشبوونی خانەدا هەندێك جار ڕوو دەدات، وەیان بەهۆی کاری ڕێکەوت chanceوە ڕوو دەدات.

کەواتە گۆڕان لەسیستمی جووت بوون(ژنخوازیدا) دەبێتە هۆی دووبارە دا. شبوونەوەی هۆکار(ئەلیلەکان) بەسەر بۆماوە ماددەلێکچووەکان و بۆماوە ماددە لێکنەچووەکاندا، کە زیانی بەرهەمی ژنخوازی خزم(جووت بوونی ناوخۆیی) بەرزبوونەوەی ئاستی بۆماوە ماددە لێکنەچووەکانە لەسەر بڕی بۆماوە ماددە لێکچووەکان چ ئەگەر زاڵ بێت Homozygous dominatوەیان بەزیو بێت Hpmozygous recessiveکە لە کۆتاییدا دەبێتە هۆی دەرکەوتنی نیشانەکانی نەخۆشیەك یان سیفەتێکی ناپەسەند.

ئێستا بەهۆی ئەو زانیاریو ئەزموونانەی باسکران دەتوانین بڵێین مەترسی کەوتنەوەی وەچەیەك کە هەڵگری سیفەتێکی ناپەسەند بێت لەئەنجامی ژنخوازی خزمەوە زیاترە، بەبەراوورد بەوەچەی ئەو خێزانانەی کە هیچ جۆرە پەیوەندییەکی بۆماوەیی پێکەوەیان نابەستێ....

لە علوم-29 وە کراوە بە کوردی

ساڵی 2003 فرۆکە بەهۆی لەیزەرەوە بەرگری لەمووشەك دەکات

پرۆگرامی لیزەری ئەمریکی جەکێکی زۆر بەهێز بەرهەم دەهێنێت، تاقیکردنەوەیەکی پرۆگرامی کۆمپیوتەری کراوە کەبەهۆیەوە کۆنترۆڵی ئەم چەکە دەکرێت تا کۆنترۆڵی هەستیارەکانی شەش تیشکی ژێر سووری خۆر دەکات کەبەکاردەهێنرێت لە تێبینی کردنی ئامانجی موشەکەکان، هەروەها دروستکردنی نموونەی یەکەم لەم لێزەرە تەواو بوو کە وزە دەبەخشێت بەچەکەکە، لە دوای چوار مانگ لەتاقیکردنەوە سەلمێنرا کە ئەوەندە بەهێزە دەتوانێت مووشەکەکان هەڵبداتە خوارەوە.

ئەم پرۆژەیە نزیکەی 1.3 بلیۆن دۆلاری تێدەچێت و چەندەها کۆمپانیای زەبەلاحی ئەمریکی پاڵپشتی دەکەن، وا بڕیارە نموونەی بەکار لەم داهێنانە نوێیە بۆ یەکەم جار ساڵی 2003ی زایینی بکەوێتە کارکردن کە بەکار دەهێنرێت بۆ بەرگریکردن و خستنە خوارەوەی ئەو موشەکانەی کە بە کیشوەرەکاندا تێپەر دەبێت.

الرای ئوردونی - 10684

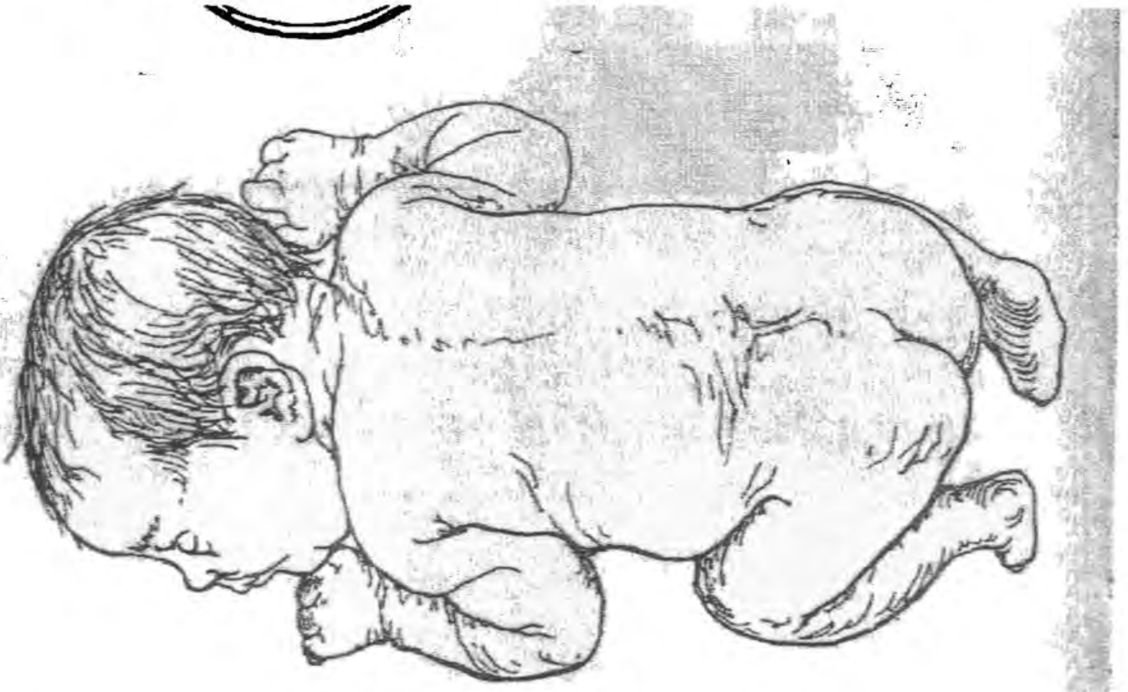
جۆری نووستنی

منداڵی ساواو مردنی

دکتۆر محمد عبدالرحمن شێخانی

مامۆستا له کۆلیجی پزیشکی زانکۆی سلێمانی

دیاردەی مردنی منداڵی ساوای ناو بێشکه کتوپڕ(SIDS)کارەساتێکی دڵتەزێنه که روودەدات، بەتایبەتی ئەو منداڵانەی که تەمەنیان 2 تا 3 مانگه تا تەمەنی یەك ساڵی، ئەم دیاردەیەش دەگمەن نیه بەڵکو له ئەمریکا یەك له هەر هەزار منداڵ بەم دیاردەیه دەمرن، هۆی سەرەکی ئەم دیاردەیه نەزانراوە، بەڵام ئەوەی زانراوە ئەوەیه که جۆری نووستنی منداڵی ساوا پەیوەندیی‌یەکی بەتینی هەیه بەم دیاردەیەوە، چونکه له وڵاتانی خۆرئاوادا زۆربەی منداڵان لەسەر دەم دەخەوێنرێن نەك لەسەر پشت، یان لەسەر لا، لەساڵی 1992 و ساڵانی دوایی‌دا توێژینەوە زانستیەکان سەلماندیان که نووستنی منداڵی ساوا لەسەر دەم پەیوەندیی‌یەکی بەتینی بەدیادەی مردنی کتوپڕی منداڵی ساواوە دەبێت و پێویسته منداڵی ساوا لەسەر پشت بخەوێنرێت، بۆ ئەوەی لەمەترسی مردنی کتوپڕ دووربێت، بۆ ئەم مەبەسته شاڵاوێکی راگەیاندن دەستی پێکرد بۆ وشیار کردنەوەی دایکان له رێگەی جۆراو جۆرەوە: وەکو پزیشکان و تەلەفزیۆن و رادیۆو رۆژنامەو رێکخراوی ژنان. دروشمی سەرەکی ئەم شاڵاوانه ئەوە بوو " نووستن لەسەر پشت بۆ منداڵی ساوا". شاڵاوە که توانی بگاته ئامانجی باش و لەسەر پشت خەوتن پەرەی سەند له 13٪ لەساڵی 1992 بۆ 53٪ لەساڵی 1997، لەهەمان کاتدا دیاردەی کتوپڕ مردنی منداڵی ساوا کەم بووەوە بۆ 0.5 له 1000 واتا به رادەی 53٪ کەم بووەوە . ئەمەش ئەوە دەسەلمێنێت که نووستن لەسەر پشت کارێکی گەورەی لەسەر ئەم دابەزینه هەبووە، دیاردەیەك که زیاتر دەسەلمێنێت ئەوەیه که ئەو توێژینەوانەی کۆمەڵ که کەمتر ئەم ئامۆژگاریانەیان پێ گەیشتووە (بەهۆی نەبوونی تەلەفزیۆن و رادیۆو نەخوێندنەوەی رۆژنامەو کەمتر بینینی پزیشك بەهۆی کەم دەرامەتی‌یەوە)، رادەی دابەزینی ئەم دیاردەیه کەمتر بووە لای ئەم توێژانه وەکو رەشەکان و خێزانه کەم دەرامەتەکان. سەرکەوتنی باش به دەست کەوتووە له ئەمەریکا، بۆ نموونه لەماوەی(5) ساڵدا رادەی ئەم دیاردەیه 38٪ دابەزیوەو نووستنی (لەسەردەم)ی منداڵی ساوا 66٪ دابەزیوەو نووستنی ئەوانەی که بەتایبەتی هوشیار کردنەوەیان دەوێت بۆ زیاتر نزم کردنەوەی رادەی ئەم دیاردەیه، ئەوانەن وەکو دایکانی تازە، دایکانی گەنج، دایکانی رەش، و دایکانی کەم دەرامەت شاڵاوی " نووستنی لەسەر پشتی منداڵی ساوا" دەبێت بەردەوام بێت چونکه هەموو منداڵانی ساوا سوود لەم



ئامۆژگاریە سوود بەخش و ئاسانە دەبینن پزیشکی منداڵان و ژنان رۆڵێکی گرنگیان دەبێت بۆ هوشیار کردنەوەی دایکان لەم رووەوە لەکاتی پشکنینی منداڵان و دایکان بۆ هۆیەکی کە، بە دووپات کردنەوەی سوودی خستنی منداڵ لەسەر پشت لەکاتی نووستندا.

ئەوەی شایانی باسە ئەم دیاردەیە لای خۆمان زۆر بڵاو نیە ئەگەر چی هەتاکو ئێستا هیچ سەرژمێریاریەکی زانستی نەکراوە بۆ ئەم دیاردەیە لەکوردستاندا(بەپێی زانینی من)، هۆی ئەم کەمیەش لەوانەیە بگەرێتەوە بۆ بەزۆر بەکارهێنانی بێشکە لەلای ئێمە، وەکو دەزانن دەبێت منداڵ لەسەرپشت بخەوێت لە پێشکەدا، بەڵام منداڵم بینیوە بەم دیاردەیە لە بێشکەدا مردووە کە تەمەنی لە ژێر یەك ساڵدا بوە، ئەمەش ئەوەدەردەخات هۆی کە هەیە بۆ ئەم دیاردەیە بێجگە لەجۆری نووستن (لەسەر دەم یان لەسەرپشت) کە هێشتا نەزانراوە.

سوود لە گۆڤاری JAMA وەرگیراوە
1998 ژمارە 4.

ئامێرێکی پێوانە کردنی رێژەی پیس بوونی دارستانەکان

پیسبوونی دارستانەکان بەیەکێك لە ئافاتە گەورەکان دادەنرێت کەساڵانە زیان لە دەیەها ملیۆن دار دەدات بەهۆی ئەو نەخۆشیە فرکەرانەی کە لەزۆربەی ناوچەکانی جیهاندا بڵاوبوونەتەوە.

بەهۆی ئامێرێکەوە کە دەتوانرێت لە هەر دارستانێکدا جێگیربکرێت بۆ رووبەرووبوونەوەی پیسبوون بەهۆی پیشەسازییەکانەوە، ئەم ئامێرە نوێیە دەتوانێت رێژەی پیس بوونەکە تۆمار بکات لەگەڵ پلەی ترسناکی و ئاستی هەرەشەی دروستی دارستانەکان و چۆنێتی دوورکەوتنەوە و نەهێشتنیرووداني رووداوە سروشتیەکان و کاریگەری لەسەر ژینگەو دروستی گشتی زیندەوەران.

ئەم نیشاندەرە رووەکیە نوێیە زۆر ووردترەو بێشکەوتووترە و توانای داپۆشینی رووبەری بەرفراوانتری هەیە لەدارستانەکاندا .

(الثورە)سوری 11005

چارەسەری لاوازی بیرکەوتنەوە

ژمارەیەك لە زانایان گەیشتوونەتە ئەو هەنگاوەی وێنەی نەخشەیەك بۆ بازنەی یادەوەری لە مێشكدا بکێشن، ئەنجامی کارەکانیشیان دەیانگەیەنێتە پێشکەوتنێکی مەزن لەبواری چارەسەرکردنی لاوازی یادەوەری لە تەمەنی پیریدا.

زانایانی زانکۆی(ویل فۆرستی) سەر بەویلایەتی کارۆلینای باکووری ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بڵاویان کردەوە کەبەئەنجام گەیاندنی ئەو تاقیکرنەوانەی کراوە لەسەر چالاکی کارەبای بەکارهێنراو بۆ خانە دەمارییەکانی مشك لە دوای چاندنی چەند جەمسەرێکی کارەبایی بچووك دەتوانرێت چاودێری هەندێك جم وجوڵی مشکەکان بکرێت کەپەیوەندی بەچالاکی مێشکەوە هەیە.

زاناکان رایانگەیاند ئەم تەکنیکەی لەسەری رۆیشتوون لەوانەیە ببێتە هۆی رووداني بازدانێکی گەورە لە تێگەیشتنی چۆنێتی کارکردنی یادەوەری مرۆڤ.

الحیاة – 1586

زانایان ویستگەیەکی زەبەلاح لەئاسماندا دروست دەکەن

واشنتن:

بەر لەماوەیەك رۆکێتی ئەمریکی (دیسکەڤەری) (کاب کانافیرال)ی لە (فلۆریدا) بەرەو وێستگەی بۆشایی نێو دەولـەتی بـەجێ هێشت لەسەردانێکدا کە دادەنرێت بە یەکەمین سـەردان لەزنجیرەیەك کار بە مەبەستی رێگە خۆش کردن بۆ گەیشتنی یەکەم گروپی کە چاوەڕوان دەکرێت لە دوای بەهاری ساڵی(2000) دوو هەزار دا بگەنە ویستگەکە.

(دیسکەڤەری) پاش ئەوەی ماوەی هەفتەیەك دواکەوت بـەهۆی چارەسەرکردنی چەند یەك کەوتنێك لە عەمباری ناوەندێدا، لەگەڵ حەوت گەشتیوانەکەیدا بۆ ئەنجام دانی کارێك کە کەمتر لە دە رۆژ دەخایەنێت لەسەنتەری (کینیدی) بۆشاییەوە دەرچوو، ئەو گەشتەش دادەنرێت بەیەکەم گەشتی(دیسکەڤەری) لە ساڵی 1999دا وەك دەست پێ کردنەوەیەکی گەشتە سوورگەییەکانی دەزگای بۆشایی ئەمەریکی پاش راوەستانێك کەنزیکەی شەش مانگی خایاند بە هۆی دواکەوتنی(رووسیا) لەپەرەپێدانی گالیسکەی خزمەت گوزاری داهاتووی ویستگەی بۆشایی نێو دەوڵەتی.

لەماوەی چاوەڕوان کردنی ئەم پارچە سەرەکییە لە پێکهاتەی ویستگەی بۆشاییە نێو-دەوڵەتیەدا، گروپی(دیسکەڤەری) خۆی ئامادە دەکات بۆ گەیشتنی یەکەمین گەشتیوانی بۆشایی ویستگە نێو دەوڵەتییەکە، وەکو ئەوانەی بەسەر چیا بەرزەکاندا سەردەکەون، یەکەم جار ئۆردوگاکانیان دادەمەزرێنن بەلەدەست کردن بەکردەی سەرکەوتنە راستەقینەکە بەرەو ترۆپکی چیاکە.

لەو شەش رۆژەی گەشتە هاوبەشەکەی دوو گالیسکەکە دەیخاتێنێت ئامێرەکانی کۆمپیوتەری گەرۆك و جل و بەرگە تایبەت بەبۆشایی و ئامێرەکانی وێنەگرتن و پارچە سپێرەکان و تەنانەت دەرمانیش- کەسەرجەمیان بریتین لەبڕی(750)حەوسەدو پەنجا پارچە کەکێشەکەیان لە دوو تەن زیاترە- دەگەیەنرێنە ویستگەی بۆشایی نێو دەوڵەتییەکەو، لە میانەی گواستنەوەی ئەوو شتانەدا کەلەبەرزی (400)چوارسەد کیلۆمەتردا ئەنجام دەدرێت کردەی چوونە دەرەوەی دوو گەشتیوان بۆ دەرەوەی گەشتییەکەیان بۆ ماوەی زیاتر لەشەش کاتژمێر لە خۆ دەگرێت بەمەبەستی دانانی بەشە یەکەمەکانی ئەو دوو هەلگرەی بۆ کۆکردنەوەو بەیەکەوە بەستنی پارچەکانیو، یەکەمین سەردان کردن بۆ ویستگەی بۆشاییە نێو دەوڵەتییەکە لەکاتی بەیەکەوە بەستنی دوو پارچە سەرتاییەکەی -کە یەکەمیان رووسییەو ئەوی دیکەشیان ئەمەریکییە-لەمانگی کانوونی یەکەمدا دەبێتە بۆنەیەك بۆ کارکردن لەچارەسەرکردنی هەندێك گیروگرفت و کێشەی تەکنیکی بچووك.

دوو گەشتیوان لەسێ گەشتیوانەکە-خاتوو(جولی بایبیت)ی کەنەدیو (فالیری تۆکاریف)ی هاوکارە روسییەکەی-سود لەو سەردانە وەردەگرن بۆ گۆڕینی ئامێرەکانی بارگەکردنی هەژدە پاترییەکەی ووزە بەگالیسکی(زاریا)دەبەخشێت، هەروەها کاردەکەن بۆ ئامادەکردن و چاك کردنەوەی ئامێری پەیوەندی کردن کە گالیسکی (یونیتی)ی ئەمەریکی بە بنکەی چاودێری لە(هیوستن)بەیەکەوە دەبەستێت ئەم ئامێرەش یەکی کەوتبوو.

(بول هیل) بەڕێوەبەری گەشتی ویستگەی بۆشایی نێودەوڵەتییەکە لە بنکەی (جۆنسۆن)ی بۆشایی لە(هیۆستن)لە(تەکساس)ووتی:

دوو گەشتیوانەکە هەوڵی دەست نیشان کردنی لەکارکەوتنەکە دەدەن و گەر هەوڵەکەیان سەرکەوتوو نەبوو ئەوا کار بۆ گۆڕینی گشت ئامێری پەیوەندی کردنەکە بەسەر یەکەوە دەکەن..جگە لەو دوو رووداوە لێپرسراوانی دەزگای بۆشایی ئەمەریکی خۆش حاڵی سەبارەت بەشەش مانگی یەکەمی تەمەنی ئەم ئۆردوگا خولگەییە ئایندەییە دەردەبڕن و(فرانك بیرستۆن)یش ووتی؛

سەرجەم سیستەمەکانی ناو ویستگەکە بەچاکی کاردەکەن؛

پاش راوەستانی شەش مانگی درێژ لەکار، تاکە دوودڵییەکی بچووك پەیوەندی بەهەڵدانی خودی رۆکێتەکەوە هەیە کەپاش قۆناغێکی تارێك لە مێژووی پیشەسازی بۆشایی ئەمەریکیدا دێت، ئەویش سەرنەکەوتنی شەش کردەی هەڵدانی مانگی دەست کردەکە بەلای کەمەوە لەنابی ساڵی 1998دا بەخۆیەوە دی.

(واینی هایل) بەڕێوەبەری گەشتەکەی (دیسکەڤەری)دوپاتی کردەوە:

سەرجەم ئەو شتانەی لەلایەنی مرۆییەوە بکرێن کردوومانە بۆ ئامادەکردنی رۆکێتەکەو سەرجەم ووردەکارییەکانیش خراونەتە ژێر ووردبینی و چاودێرییەوە).

نێتەرنێت

ئەژدەر ئیبراهیم

ڕەوتەکانی ژیان و کار

نوسینی: ئەلیکسی مایاسنیکۆڤ
گۆڕینی لەئینگلیزییەوە: محمود مستەفا قەرەداخی

بەگوێرەی ئامارە جیهانییەکان زیاتر لەسەدا پەنجای ڕووداوە پیشەسازییەکان(واتە ئەو ڕووداوانەی کەلەکاتی کارکردنی کرێکاراندا دەقەومێن) خەتای خودی قوربانیەکانە، ئەو ڕووداوانە مەرج نی یە لەئەنجامی کەمتەرخەمی و نەزانینی یاساکانی سەلامەتیی یانە شیاوی کرێکارەکانەوە بن. زاناکان سوورن لەسەر ئەوەی کە زۆربەی ڕووداوە پیشەسازییەکان بەهۆی حاڵەتی جەستەیی و دەروونی کرێکارەکان خۆیانەوە ڕوودەدەن.

ڤالەنتین کۆتۆڤ، کرێکارێکی بەندەری ئۆدیسا، لەکاتێکدا باری لە کەشتییەك دادەگرت، پێی خراپ داناو بەربووەوە، بەرواڵەت کەوتنەکەی خەتای خۆی بوو، لەبەر ئەوەی ڕێساکانی کارکردنی پەیڕەو نەکردووە.

بەهەرحاڵ دەزگای(سەلامەتی کارکردن)ی بەندەرەکە بەسەرۆکایەتی دیمیتری بارانۆڤ، لەبارەی ئەمەوە لێیان پرسی، بۆ؟.... بۆیان دەرکەوت کرێکارەکە لەڕۆژی کریتیکی(حەرج) (critical)ی خۆی‌دا کاری دەکرد. کۆتۆڤ، بەگوێرەی ڕەوتی بایۆلۆژی(Biological Rhythm) خۆی، دەبوایە لەپشودا بوایەو کاری نەکردایە. ئەمە لەکارنامەی شەخسی کۆتۆڤ دا تۆمار کرابوو، ئەو زانایانەی لەم بوارە نوێیەی زانستی ڕەوتی بایۆلۆژی(biorhythmology)دا کار دەکەن دەڵێن: ژیانی هەموو کەسێك، لەلەدایك بونەوە تا مردن، زنجیرەیەکی بەردەوامی 3 خولی بایۆلۆژی‌یە:

- جەستەیی(physical)کە 23 ڕۆژ دەخایەنێت.
- سۆزیاری(emotional) عاطفی کە 28 ڕۆژە.
- بیریاری(Intellectual) فکری کە 33 ڕۆژە.

قۆناغی یەکەمی هەر خولێك (کەنیوەیەتی) قۆناغە پۆزەتیڤەکە دەنوێنێت و قۆناغی دوەمیش کەنیوەکەی دیکەیەتی قۆناغە نێگەتیڤەکە دەنوێنێت.

یەکەم (11.5)ڕۆژی خولی جەستەیی ماوەیەکی باشە بۆکاری بێ هەڵەوچڕو پڕ ئەنجام.دووەم(11.5) ڕۆژ ڕەوت و توانا، تا رادەیەکی زۆر، کز دەبن وەلەو ماوەیەدا زۆ هەست بەماندوویی دەکرێت، قۆناغە پۆزەتیڤەکەی خولی سۆزیاری (14 ڕۆژ) بەوورەی بەرزو چالاکی و گەشبینی و خۆش مەشەرەبی دەناسرێتەوە، لەنیوە نیگەتیڤەکەی ئەم خولەدا بەپێچەوانەوە، مرۆڤ هەست بەرەشبینی و وورەی نزم دەکات. لەقۆناغی یەکەمی خولە بیریاریەکەدا(16.5 ڕۆژ)، تێکستی قورس ناوو ئامار.. هتد، باش هەرس دەکرێن و وەبیر دێنەوە. هەر لەم قۆناغەدا کرێکاران ڕێنماییی یەکی سەلامەتییان بەباشی لەبیرەو سەرنجی پێداویستییەکانی کارو بەکارهێنان و چاککردنەوەی ئامێرە پیشەسازی‌ییەکان، دەدەن.

گواستنەوە لەهەرسیٚ خولەکەدا، لەپۆزەتیڤەوە بۆ نێگەتیڤ یا بەپێچەوانەوەپێی دەوترێت حاڵەتی کریتیك(Critical). هەر چۆنێك بەچەماوەی تەڕی دەنوێنرێ (بڕوانە وێنەکە) (Sinusoid)، نیوە پۆزەتیڤەکەی یانێگەتیڤەکەی پەیوەندی بەباری پۆزەتیڤ یا نێگەتیڤی لەشەوە هەیە. ئەو ڕۆژەی کەبەسفردا تێدەپەرێت(لەنیوە خولی پۆزەتیڤەوە بۆ نیگەتیڤ یا بەپێچەوانەوە) پێی دەوترێ(سفر) یا ڕۆژی کریتیك. لەم بارەی وەرچەرخانەدا مرۆڤ

هەست بەبێ تاقەتی دەکات و ووڕە و ڕەنگە ڕووداوی تایبەت بەکەسەکەوە (واتا دەسەڵاتی دەرەکی تێدا نیە) بقەومێت. بۆیە دەبێت بەتایبەتی ئاگاداری خاڵی کریتیکی خولە جەستەییەکە بین. گۆڕانە سۆزیارو بڕیاریەکان خودی‌خۆیان، بەتەنیا ئەوەندە گرنگ نین، بەڵام کە لەگەڵ خاڵی کریتیکی خولە جەستەییەکەدا یەکدەگرن، کارلێکەکە(effect)بەهێزتر دەبێت.

ساڵی جارێک(هەر 248–249 ڕۆژ)، هەرسێ خولەکە بەیەکەوە بەخاڵی سفردا تێدەپەڕن. ئەو ڕۆژە خراپترین و قورسترین ڕۆژی مرۆڤن.

لە بەندەری ئۆدیسا و زۆر دامەزراوەی دیکەشدا، ساندیکا بازرگانی‌و کارگێڕییەکان ، بایەخێکی زۆریان بەپراکتیزەکردنی زانیارییەکانی زانستی ڕەوتی بایۆلۆژی داوە.

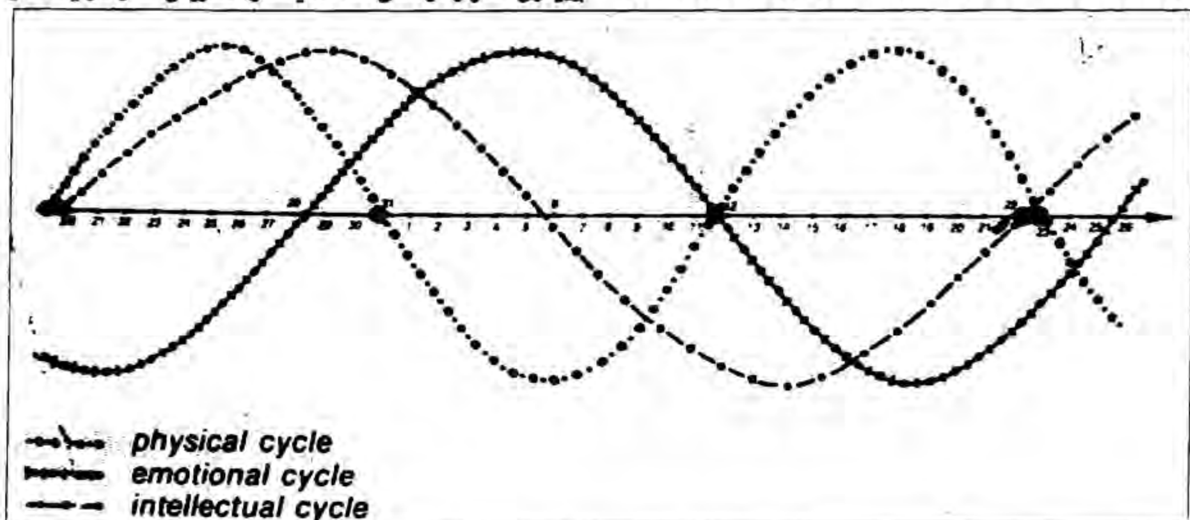
توژەرەوەکان چۆن توانییان قەناعەت بە کرێکارانی بەرهەم بێنن؟ پێش چەند ساڵێک ئەوە کرا کە ئەزموونێکی تایبەت ئەنجام بدرێت لەبەندەرەکەدا. لەسەرەتادا زاناکانی ڕەوتی بایۆلۆژی هەموو

– کرێکاران دەبێت بەپێی ڕەوتی بایۆلۆژییان پۆلێن بکرێن.

– کاری مەترسیدار دەبێت بەتەنیا بەو کرێکارانە بسپێردرێت کەلەو کاتە دیاریکراوەکەدا لەلووتکەی خولەکەیاندان.

لەوکاتەوەی بەندەری ئۆدیسا بەگوێرەی سیستەمی نوێی پۆلێن کردن و پلانی نوێی کار دەڕوات بەڕێوە، کەلەسەر بناغەی ڕەوتی بایۆلۆژی کرێکارەکان دارێژراوە، ژمارەی ڕووداوە پیشەسازییەکان بووە بەنیوە و مەترسییەکانیش لەسەدا 77 کەم بووەتەوە. ژمارەی لەم جۆرەش لەدامەزراوەکانی گورجستان و کانە خەڵووزەکانی خۆرهەڵاتی ڕووسیا و ئۆکرانیا و بەندەری کالینینگرادیش دا تۆمار کراون.

بۆ ئەوەی باری خولەکانی ڕۆژێکی دیاریکراو بدۆزینەوە، کۆی هەموو ڕۆژەکانی ژیانی ئەو کەسە (هەر لەڕۆژی لەدایکبوونیەوە تا ئەو ڕۆژە دیاریکراوە) دەردەهێنرێت و ئەو ژمارەیە دابەش دەکرێت بەسەر: 23 بۆ خولی جەستەیی، 28 بۆ خولی سۆزیاریو 33 بۆ خولی بڕیاری. ئەو ژمارانەی کە دەمێننەوە شوێنی هەر خولێک لەو



ئەوکرێکارانەیان حساب کرد کەلە ماوەی دوو ساڵی پێشوودا بریندار ببوون، لەسەدا 56 ی زیانەکان ڕۆژی کریتیکدا ڕوویان دابوو، شیکاری ڕووداوێکی مەترسیدار، کەپیاوێک مەکینەیەکی بەرزکەرەوە (رافعە)(Lift truck)شێلابووی، دەریخست کە ڕووداوەکە لەڕۆژی کریتیکی هەردووک : پیاوەکەو شۆفێری مەکینەکەدا قەومابوو، بەکۆکردنەوەی ئەنجامی ڕاپرسیە سەرەتاییەکانی زاناکان و نوێنەری کارگێڕی، بەرەزامەندی ساندیکای بازرگانی‌و بەشداریی چالاکی بەشی(خزمەتگوزاری سەلامەتی)، ئەم یاسایە دارێژرا:

– نابێت کرێکار لەڕۆژی کریتیکدا کار بکات.

ڕۆژەدا دیاری دەکەن.

بۆنموونە با نەخشەی ڕەوتی بایۆلۆژی (کاک ئازاد) بکێشین:(کەلە 22ی ئەیلولی 1964 دا لەدایک بووە) لە ڕۆژی 1ی کانوونی دووەمی 1998دا:

365 (ژمارەی ڕۆژەکانی ساڵێک) × 33(تەمەنی) = 12045 ڕۆژ.

ئەمە دەبێت 8 ڕۆژی ساڵە کەبیسەکانی‌بخرێتە سەر لەگەڵ 102 ڕۆژی دیکە کەماوەی نێوان 22 ی ئەیلوول تا 1ی کانوونی دووەمە. سەرجەم هەمووی دەکاتە 12155 ڕۆژ. جا با ئەم ژمارەیە بەسەر 23، 28 و 33 دا دابەش بکەین. ئەنجامەکان دەکاتە: 11،3،11.

کەواتــە (ئــازاد) ســاڵی 1998 ی بەیانزەهــەم ڕۆژی خــولی جەســتەیی و ســێهەم ڕۆژی خــولی ســۆزیاری و یانزەهــەم ڕۆژی خولی بیریاری دەستپێکردووە.

لەمــەوە یەکــەم ڕۆژی هــەر خولێــك دیــاری دەکرێــت. لــەم نموونەیەدا یەکەم ڕۆژی خولی سۆزیاری دەکەوێتە 29 ی کانوونی یەکەم و یەکــەم ڕۆژی خــولی بیریــاریش دەکەوێــتە 20ی کــانوونی یەکەم.

لەهەر یەکێك لەم بەروارانەوە دەتوانین نیوەی خولەکان لەسەر هێڵــی ڕۆژ ژمێرەکــە، بەهــەردوو ئاراســتەکەدا، دیــاری دەکــەین: (11.5) ڕۆژ بــۆ خــولی جەســتەیی، (14) ڕۆژ بــۆ خــولی ســۆزیاری و (16.5) ڕۆژ بــۆ خــولی بیریــاری. هێڵــی سفر لــەدوای تــەواوبوونی نیــوەی خولــەکان دەبڕدرێــت.لەمەشــەوە بەئاســانی تێبینــی ئەوەدەکــەین کــە(ئازاد) ڕۆژانــی 20ی کــانوونی یەکــەمی 1997 و هــەروەها 1 ، 12، 23ی کانوونی دووەمی 1998 ڕۆژانی ســەختی خولی جەستەیین.

لەمانە 20ی کــانوونی یەکــەم و 12، 23 کــانوونی دووەم، زۆر خراپن، چونکە خاڵی یەکبڕینی دوو خولن لەهێڵی سفردا.

بێگومان لە وڵاتە پێشەسازیەکاندا ئەم ژمێریارییە بەئامێری تایبەت دەکرێت، هەروەها خشتەی ستاندەرد هەیە بۆ دۆزینەوەی ڕۆژی کرتیکی هەر کرێکارێك. ئاشکاریە کە ئەمە ئەوە ناگەیەنێت کەلە قۆناغی نێگەتیڤی زینــدە ڕەوتــدا. ڕووداوو قــەومان شتێکی حەتمییەو لەم بارەیەوە هیچ لەتاواناندا نیە بکرێت، بەپێچەوانەوە، ڕەچاوکردن و شیتاڵ کردنی بابەتیانەی سەرچاوەکانی باری ئەو کەســەو وریــایی لــەڕۆژە قورســەکاندا، کرێکــار زیــاتر هــان دەدات ئاگاداری خۆی بێت.

سەرچاوە:

Sputink

.No. S . 12 th year of puplication

دەستی دروست کراوی تازە

ئەم دەستە دروست کراوە تازەیە کەبەیاتری کار دەکات لەزانکۆی(ڕاتجەرز نیوجرسی) بەرهەم هێنراوە کارکردنی پەنجەکانی ئەم دەستە وەکو دەستی ئاساییە ئەم دەستە (ئەلکترۆمیکانیکی)یە ئەگەر ماسولکەکان کەمترین جوولە بکەن ڕاستەوخۆ هەستی پێ دەکات و پەنجەکان هەر جۆنێك مێشك فەرمان بدات دەکەوێتە جوڵە ئەم دەستە دروست کراوە هەر وەکو دەستی ئاسایی دەتوانرێت پیانۆی پێ لێ بدرێت بەرهەم هێنانی ئەم ئامێرە ئومێدەوارن تا ساڵی ئاییندە بتوانن بیخەنە بازارەوە بۆ خزمەتی مرۆڤ.

دانشمند :434 قانع

لەساڵی 2038دا دوو نیمچە هەسارە بەر زەوی دەکەون!

بڵاوکراوە زانستیەکان لەم دواییەدا باس لە ڕوودانی بەر زەوی کەوتنی هەسارەیەك دەکەن، هەندێك لە لێکۆڵەرەوەکان دەڵێن پێش بینی ئەوە دەکرێت یەکێ لەو هەسارانە زۆر نزیك بێتەوە و لە ساڵی 2038 بەر زەوی بکەوێت، و لە دۆزینەوەیەکی نوێدا باس لەوە دەکات کە زۆربەی هەسارەکان جووتن. ئەستێرە ناسەکان لە سوود وەرگرتن لەتەلەسکۆپی" کەنەدا-فەرەنسا-هاڤانا" کە ناسراوە بە(CFHT)کە لەشاری هاڤانا لە کوبادایە ئەم زانیارییانەیان دەست کەوتووە لە هەمووی سەر سوورهێنەتر ئەوەیە کە ئەزموونە دۆزەرەوەکانی زەوی ناسەکان لەگەڵ ئەم دۆزینەوە تازەیەدا یەکسانن. زاناکانی زەوی ناسی پێشتر دەیانزانی کە چاڵایەکی زۆر هەیە لەسەر گۆی زەوی و هەموو ئەو چاڵانە جووتن. بۆ نموونە لەکەنەدادا دوو چاڵایی گەورە هەیە کە فراوانی هەر یەکە لەوانە(30کلم) تەنانەت ماوەی دووری نێوانیان چەند کیلۆمەترێکە. ئاشکرایە ئەم ڕووداوە پاشماوەی دوو نیمچە هەسارەیە.

بەڵام بەدڵنیاییەوە دەڵێن کە ئەم ڕووداوە یەکێك لەو ڕووداوە گەورانەی سەرگۆی زەوی نییە کەئێستاش پاشماوەکەی دیارە و تا هاتنی ساڵی 2038 زاینی سوورین لەسەر ئەوەی کە بگەینە ئەو ڕادەیەی کە بتوانین ئەو نیمچە هەسارانەی بەرەو ڕووی گۆی زەوی دێن(بیتەقێنینەوە یاخود ڕایگرین و یاخود ڕێرەوەکەی بگۆڕین) بەڵام ئەگەر زەوی هەسارەیەکی جووت بێت چارەچییە؟!

دانشمند - 434

بەرهەم هێنانی برنجێك کەڕێژەیەکی زۆر مادەی ئاسنی تێدایە

بەلای کەمەوە لە 30٪ خەڵکی لە جیهان دا لە کەمی مادەی ئاسن لەلەشیان دا ئازار دەکێشن. خواردنی خۆراکێك کە ماددەی ئاسنی زۆر تێدا بێت، لە دوو ساڵی سەرەتایی ژیاندا زۆر پێویستە بۆ لەش لەبەر ئەوەی لەش لەماوەی ئەو دوو ساڵەدا زۆر گەشە دەکات و زۆرترین مادەی ئاسن لە خاك دا هەیە لە شێوەی (ئاسنیك)ە ئەم ئاسنیکە دەبێت بگۆردرێت بە (ئاسنۆن) بۆ ئەوەی لەش بتوانێت وەری بگرێت بەڵام لەشی مرۆڤ ئەو ئەنزیمەی تێدا نیە ناتوانێت ئەم گۆڕانکارییە ئەنجام بدات.

یەکێك لەو ڕێگایانەی بۆ چارەسەرکردنی کەمی مادەی ئاسن لەلەشی مرۆڤدا ئەوەیە دەبێت ڕووەکێك دروست بکرێت کە ڕێژەیەکی زۆرمادەی ئاسنی تیا بێت.

لەم دواییەدا برنجێك بەرهەم هێنراوە ڕێژەی پرۆتینی (فریتین)لەدەنکی برنجەکەدا زیادکراوە توانیویانە کرۆمۆسۆمی(فریتین)لەبرنج دا زۆر بکەن بۆ ئەوەی لەش بەڕێژەیەکی زۆرتر مادەی ئاسن وەربگرێت یاخود ڕایکێشێت لەبەر ئەوەی خواردنی سەرەکی زۆربەی خەڵکی برنجە ئەم بەرهەمە گرفتی کەمی مادەی ئاسن لەلەش دا تا ڕادەیەکی بەرچاو چارەسەر دەکات.

دانشمند - 434 قانع طە فتاح

کۆلیسترۆڵ

جمیل جلال
پرۆفیسۆری یاریدەدەر-زانکۆی سلیمانی

کۆلیسترۆڵ بریتی‌یە لە ماددەیەکی نیمچە رۆنی کە لە شانەکانی ئاژەڵدا هەیە بەتایبەتی لە مێشك و ئەو توێژاڵانەی کە چواردەوری دەمارەکانیان داوە هەروەها جگەرو گورچیلەو پێست، پیوو رۆن. توێژینەوە زانستیەکان ئەگەری بوونی پەیوەندی لەنێوان ئەو خواردنانەی کە دەوڵەمەندن بە کۆلیسترۆڵ و نەخۆشیەکانی دڵ دا دەکەن.

بەگشتی زیادە خۆری لە خواردنی ماددە رۆنییەکان دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی کێشی مرۆڤ ئەوەش دەبێتە هۆی دروست بوونی بارێکی زیادە لەسەر دڵ لەم ساڵانەی دواییدا پزیشکەکان رەق بوونی خوێن بەرەکانیان پێناسە کردووە بەکەڵەکە بون و نیشتنی پیو لەناو خوێن بەرەکاندا ئەمەش دەبێتە هۆی تەسك بوونەوەی بۆریەکانی خوێن و رۆیشتنی خوێن بەکەمی تیایاندا و تێك چوونی کارەکانی مێشك یان هەردوو قاچ، وە روودانی سەکتەی دڵ، ئاماژە دەکرێت کە کۆلیسترۆڵ فاکتەرێکی گرنگ بێت لەم رووداوانەدا بەڵام هۆکاری کۆبونەوەی کۆلیسترۆڵ لەناو خوێن بەرەکاندا نەزانراوە. هەندێك لە توێژینەوەرەکان بروایان وایە کە کۆبوونەوەو نیشتنی لەئەنجامی زۆری پیو لە خوێندا روودەدات ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ خواردنی خۆراکی دەوڵەمەند بە کۆلیسترۆڵ.

دروست کردنی کۆلیسترۆڵ لەلایەن لەشی مرۆڤەوە پێویستە تاوەکو هەندێك لە کۆئەندامەکان وەك کۆئەندامی دەمار کارەکانی خۆی وەك پێویست ئەنجام بدات و، ئەمەش روون بووەوە کاتێك بینرا کە ئەو دەرمانانەی نایەڵن کۆلیسترۆڵ دروست بێت دەبنە هۆی ئەنجامی ترسناك بەتایبەتی لەسەر بینین،لە روانگەی پزیشکیەوە بۆ ئەوەی ئاستێك بۆ رەق بوونی خوێن بەرەکان و بەرزبوونەوەی پاڵەپەستۆی خوێن پێویستە رادەی کۆلیسترۆڵ لەلەشی‌دا لە کەمترین ئاستا بێت، رادەی کۆلیسترۆڵ لە خوێنی مرۆڤێك کە تەندروستی باش بێت 1.8 گم/ لیتر و ئەگەر لەوە زیاتر بێت دەبێتە هۆی شێوانی ئەندامی‌و وە لەوانەیە کاریگەری خراپی هەبێت لەسەر خوێن بەرەکان، بەرزبوونەوەی پاڵەپەستۆی خوێن. سەبارەت بەکاریگەری خەفەت لەسەر ئاستی کۆلیسترۆڵ توێژینەوەکان ئاماژە دەکەن کە پەیوەندی لە نێوان خەفەت و دوو دڵی‌و ئاستی کۆلیسترۆڵ لە خوێن دا هەبێت، ئەوەش بە بەرزبوونەوەی ئاستی کۆلیسترۆڵەوە بەندە.

بەگشتی ئاستی کۆلیسترۆڵ لە خوێنی ئەو کەسانەی کێشیان لەئاسایی زیاترە وەزیاتر دووچاری سەکتەی دڵ دەبنەوە بەرزترە، لە کەسانی کەم کێش لەبەر ئەوەی دڵی مرۆڤی قەڵەو کارێکی زۆر گەورەی لە ئەستۆدایەو سەرەڕای کارێکی دیکە ئەوەش ناردنی خوێنە، بەخوێن بەرە تەسکەکاندا لەئەنجامی کۆبوونەوەی مادەی پیوی.

هەر چەندە نازانرێت بە وردی چۆن کۆلیسترۆڵ دروست دەبێت لە لەشدا بەڵام توێژینەوەی زانستی ئاماژە دەکات بەبوونی پەیوەندی لە نێوان رەق بوونی خوێن بەرەکان و کۆلیسترۆڵ. تاقی کردنەوەکان لەسەر ئاژەڵ ئاماژە بەوە دەکەن کە ئەو گیاندارانەی خواردنی دەوڵەمەند بەکۆلیسترۆڵ دەخۆن تووشی رەق بوونی لوولە خوێنبەرەکان دەبن.

هەندێك لە زاناكان پێشنیار دەكەن كە ئەو خواردنانە بەكار بهێنرێت كە ڕێژەی كۆلیسترۆڵیان تیادا كەمە لەگەڵ ڕۆنی ڕووەكدا. بەگشتی ڕۆنی ئاژەڵ و كەرەو، پەنیرو گۆشتی چەور دەوڵەمەندن بە كۆلیسترۆل وە باڵندەو، سەوزەو، میوەو گۆشتی گیانەوەر لاقەكان كۆلیسترۆڵیان تیادا نییە.

هەندێك لە ڕۆنی ڕووەكەكان دەبنە هۆی دابەزینی ڕێژەی كۆلیسترۆل و هەندێكیشیان كاریگەریان نییەو هەندێكیشیان دەبنە هۆی بەرزبوونەوەی ڕێژەی كۆلیسترۆل لە خوێنی مرۆڤ دا وەك لەم خشتەیەدا دەردەكەوێت.

ئەو ڕۆنانەی كە بە كۆلیسترۆل دادەنرێن بە شێوەی زەیت:
(گەنمە شامی---گوڵە بەڕۆژە---پاقلەی سۆیا---گوێز--- كونجی---لۆكە)

ئەو ڕۆنانەی كە كاریگەریان نییە :
(زەیتوون--- بستەی ژێر زەوی یان "فستق الحقل")

ئەو ڕۆنانەی كە كۆلیسترۆل بەرز دەكەنەوە:
(كوكو---نخیل الزیت)

هەندێك ڕێگا بۆ چارەسەركردنی كۆلیسترۆل و دانانی ئاستێك بۆ كەڵەكە بوونیو كۆبوونەوەی:

1-بەكارهێنانی ڕۆنی كونجی
2- بەكارهێنانی ڕۆنی گوڵە بەڕۆژە
3-خواردنی كەوەر
4-خواردنی گشنیش بەسەوزیو تەڕی
5-خواردنی پیازو سیر
6-خواردنی سێو

سەرچاوەكان:

1-امین الحضری زكی الحضری 1996 دواء لكل داء، موسوعة العلاج بالاعشاب. مكتبة مدبولی، 6 میدان طلعت حرب جمهوریة مصر العربیة.

2-صبری القبانی1979، الغذاء لا الدواء- دار العلم للملایین. بیروت.

3- فاروق فاضل النوری و لامعة جمال الطالبانی .1981

سوید

خاوەنی باشترین و لەبارترین کەشی داهێنانی زانستی یە لەئەوروپادا

ڕێكخراوی هاریكاری گەشەپێدانی ئابووری وڵاتە پیشەسازییەكان لێكۆڵینەوەیەكی بلاوكردۆتەوە ، سویدی بەخاوەن باشترین و لەبارترین كەشی داهێنان لەئەورووپادا داناوە.. ڕێكخراوەكە لەم هەڵسەنگاندنەیدا متمانەی كردۆتە سەر ژمارەی داهێنانە تۆماركراوەكان و بڕی پارەی تەرخان كراو بۆ توێژینەوە زانستیو پەرەپێدان وپەرەسەندن سەرەڕای ووتارە بلاوكراوەكان لەو گۆڤارە زانستیانەی ڕێزیان لێدەگیرێت.

هەروەها لێكۆڵینەوەكە دەری دەخات كەسوید و وڵاتە یەكگرتووەكانی ئەمەریكا پێشەنگی وڵاتەكانی دیكەن لەبارەی خەرج كردن لەسەر توێژینەوە گەشەكردندا، ئاماژەشی بەوە كردووە كە سووید بەلایەنی ڕێژەی دانیشتوانییەوە لەم بوارەدا دادەنرێت بەهەرە باشتریان و، سوید پلەی سێیەم پاش(یابان و سویسرا) لەژمارەی داهێنانە تۆمار كراوەكانی لەبازاری ئەمەریكیدا داگیر دەكات. لە كاتێكدا لە بواری ژمارەی كارگە تەكنەلۆژیا باڵاكاندا پلەی چوارەم لە جیهاندا بەدەست دەهێنێت كە ڕێژەی(13٪) ژمارەی كۆی كارگەكانە لە سوید. بەلام سەرەڕای كەشە داهێنەرە پێشكەوتووەكەی ڕووبەڕووی قەیرانێكی زۆر دەبێتەوە لە دۆزینەوەی ڕێگە چارە بۆ دەرچوونی لە قەیرانی بێ كاری كەلە كۆتایی دە ساڵی ڕابردووەوە پێوەی دەناڵێنێت.

لەلایەكی دیكەوە زانیارییەكان ئاماژە بەوە دەدەن كە سوید هەشت ملیار (كرۆن)-ملیارێك دۆلاری ئەمەریكی-لەكۆمەككردنی پرۆسە جیاوازەكاندا خەرج كردووە لە كۆی دوانزە ملیار(كرۆن) كەلەلایەن سنوقەكانی یەكێتی ئەورووپییەوە پێی دراوە بۆ كۆمەك كردنی توێژینەوە كە بۆماوەی نێوان ساڵانی (1995-و1999)تەرخان كراوە.

الشرق الاوسط 7208

بەرهەم هێنانی مۆزێكی چاككراوی كرۆمۆسۆم

كۆمپانیایەكی ئینگلیزی پێشنیاری چاككردنی بۆ ماوەیی مۆزی بلاوكردەوە ئەم كۆمپانیایە ماوەیەك لەمەو پێش تەماتەی چاككراوی بەرهەم هێنابوو. مەبەست لە دروست كردنی مۆزی چاككراوی بۆ ماوەیی ئەوەیە كە بتوانێت بەرەنگاری نەخۆشی ببێتەوە، بڕیار وایە لەساڵی(200 دا بیخاتە بازارەوە.

هەروەها برنج وپەتاتەش لەساڵی(2005 گە نمیش لەساڵی 2008، گەنمەشامیش لەساڵی 2010دا. چاككردنی بۆ ماوەیی ڕووەك بە دوو مەبەست ئەنجام دەدرێت؛ یەكەم: توانای بەرەنگاری بەرامبەر نەخۆشی و هێرشی میكرۆب یاخود پەتا ودووەمیش : زیادكردنی بەرهەمەكەی و خۆش كردنی تامەكەی: بۆ نموونە ئەو تەماتانەی لەم كۆمپانیایەدا بەرهەم هاتووە ڕێژەی بەرەنگاركردن لە نەخۆشیەكانی شێرپەنجەو دڵ سێ ئەوەندە گەشەی كردووە. پێش بینی دەكرێت بازاری جیهانی بەرهەمە چاككراوە كرۆمۆسۆمیەكان تا ساڵی 2020 بگاتە 75 ملیار دۆلار.

زیان و سوودەکانی میوەی سوور

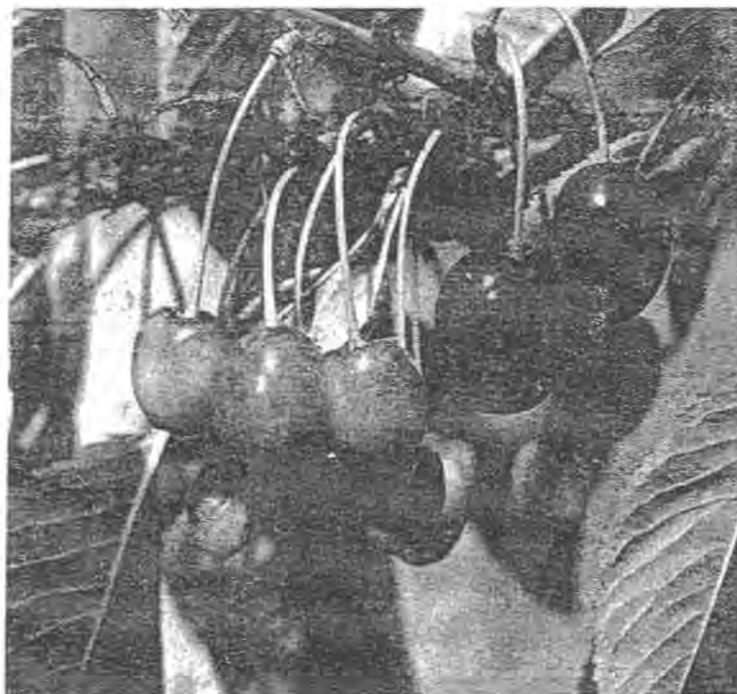
پەرچڤەی: هوشیار محەمەد

لەگەڵ هاتنی هاویندا، لەبازاڕدا گەلێك میوەی هەمەچەشن لەشێوەو رەنگ و تامدا پەیدا دەبن،جوانترین و رازاوەترین میوەی سەرنج راکێش لەناویاندا، سوورەکانیانە دیمەنە جوانەکەیان وا لە زۆربەی خەڵك دەکات کە بیخۆن و بەوەش ، رێژەیەکی باش لە ڤیتامینەکان و خوێیە کانزاکان وەردەگرن کەلەش پێویستی پێیانە، بەڵام لەگەڵ ئەم لایەنە باشەیاندا،لایەنێکی خراپیشیان هەیە لەبارەی ئەوکێشە تەندروستیانەی لە پڕ رووبان تێ دەکات، بەتایبەتی بۆ ئەوانەی لەکێڵگەکانیاندا دەیانڕوێنن، لەنێو ئەو میوانەدا ئەمانە:-

– شلیك:

ئەمڕۆکە ، ناوە بڵاوەکەی فراولە یا فرێزە، ئەم ناوەش دەگەڕێتەوە بۆ لاوێك کەلەسەردەمی شا لویسی چواردەهەمدا لەگەڵ خۆیدا هەڵیگرت و بردی بۆ فەرەنسا، لاوەکەشی ناوی فریزییە بوو.

– ئەم میوەیە ناسراوە بەوەی پڕە لە مادە شەکریەکان و خوێیە کانزاکانی وەك ئاسن و فۆسفۆر و بەوەی (ترشی سالیبیلیك) ی تێدایە کە رۆڵێکی باڵای هەیە لە پێدانی تەڕی‌و شی‌و ئاسکی و تەنانەت بریسکانەوەی رووپۆش، هەروەها ئەم میوەیە بڕێکی زۆر ڤیتامین C تێدایە، و لە چاککردنەوەی دەردەکانی جگەرو بەردی گورچیلەو نەخۆشیەکانی میزەڵدان و دەماریشدا سوودی هەیە،بەڵام تاکە خەوشی ئەوەیە کە ئەو کەسەی دەیخوات، پاش ماوەیەك هەست بە ئازاری خورانی پێست دەکات، ئەگەر زۆری خوراد، هەندێك کەسیش تووشی سکچوونی زۆ دەبێت. پێ‌ی ، بۆ ئەوەی مرۆڤ لەم حاڵەتە دوور کەوێتەوە وا باشە پێش خواردنی بەیەك جار لاسکەکەی و کرۆکە سپیەکەی راکێشێت و فرێیان بدات، چونکە ئەم دوورانەهۆی سەرەکی (هیستامین) کە دەبێتە هۆی هەستداری.



2-تووە درکاوی(شاتوو)

دەڵێن سەرچاوەی ئەم میوەیە دەگەڕێتەوە بۆ

ئەوروپا، و پڕە لە ڤیتامین C و ئاسن و کالیسۆم و لەبەر ئەوەی برێکیش شەکری تێدایە یارمەتی بەرگری کردن لە وەرسی و گرفت (قەبزی) و رۆماتیزمە و نزمی پلەی گەرمی مندالْ و گرفتی ریخۆڵە دەکات. هەروەها کولاندنی گەلاکانی سوودی زۆرە بەتایبەتی بۆ چارەسەری نەخۆشیەکانی جومگەو بەردی گورچیلەو دەرنەشا.

هەروەها دەتوانرێت سوودی لێ وەربگیرێت بۆ چەسپاندنی رەنگەکان هەروەك لە خوشکردنی پێستەو رەنگکردنی قوماشدا بەکاردێت.

3-گێلاس _ئالوبالو)

بەرێکی گۆشتی شێوە گۆییە، توێکڵەکەی لووس و بریقەدارە، تۆوێکی رەقی خڕی تێدایە، بوونی دەگەرێتەوە بۆ ئیتالیا لەسەردەمی (لیکولوس)دا.

رێژەیەکی زۆر ڤیتامین B ی تێدایە، و پڕە لەشەکر بەلام لەبارەی خوێنیە کانزاییەکانەوە هەژارە زۆرتر لەناوچە شاخاویەکاندا دەروێت، گەلێك جۆری کێوی هەیە، باشترین خۆراکە بۆ ئەو کەسانەی رجیم دەکەن، چونکە لە پۆتاسیۆمدا دەولەمەندە، لەبارەی پزیشکیشەوە سوودی دژی هەوکردن زۆرە، هەروەها میز پێ کەرێکی باشیشە و دژی دەردەشایە کەنەخۆشیەکە ترشی یۆریك لە خوێندا زۆر دەبێت.

هەندێك جار ئەم رووەکە بۆ لەش زیان بەخشە و دەبێتە هۆی گرفتی هەرس کردن بەتایبەتی ئەگەر لە 200–300 گرام زیاتر خورا.

4-هەنار:

بەرەکەی گەورەو گۆییە، بەرگێکی پێستی هەیەو کاسەکەی داندارە، لەناویدا تۆوەکانی تێدایە، هەندێکیان ترشن و هەندێکیان زۆر شیرینن، دەڵێن سەرچاوەی هەنار لە قرتاجەوە هاتووە، یا لە خۆرئاوای باشووری ئاسیاوە و لەپاشدا لە ئێراندا روێنراوەو، هەروەها لەباخچە هەلواسراوەکانی بابلیش دا روێنراوە، و لە سەدەکانی دواییشدا بەرەو ئەوروپا و ناوچەی دەریای ناوەراست براوە.

ئەم رووکە مادەی تفتی تێدایە، گرنگترینیان (پێلیترین Pelleterine)و ترشی فراناتۆگالیك و مادەی راتنجیو رەنداوو ئۆگسالاتی کالیسیۆمە، هەرچی تۆوەکانیشیەتی پڕە لە لێوەرگیراوە ئیسترۆجینەکان و رێژەی مادە چەورەکانیشی دەگاتە 7–9٪، لەبارەی مادە خۆراکیەکانیشەوە بەری هەنار نزیکەی 10٪ مادەی شەکرو 10٪ ترشی لیمۆن و 84.2٪ ی ئاو، 2.9٪ی خۆڵەمێش و3٪ مادەی پرۆتینە، هەروەها توخمە تفتەکان و ڤیتامینەکانی A,B,C ی و هەندێك بری کەمی لەئاسن ، فۆسفۆر، و گۆگرد، کالیسیۆم و پۆتاسیۆم و مەنگەنیز تێدایە.

هەروەك پزیشك ئیبن سینا دەربارەی ووتوویەتی:

" هەناری ترش قورگ و سنگ زبر دەکات و شیرینەکەشی نەرمی دەکاتەوەو لەهەموو رجیمێك و هەروکردنی گەدەدا باشە".

رازیش ووتوویەتی:

"ئەگەر توێکڵی هەنار ورد بکرێت و بخورێت و لەسەری ئاوی گەرم بخورێتەوە، ئەوا زۆر بەهێز کرم دەردەکاتە دەرەوە، هەروەها هەنار بۆ رەوانیو بواسیر سوودمەندە، و سارێژکەری برینیشە، هەروەك (دیسقوریدوس)یش ووتوویەتی بۆ چاکردنی قوڕی باشە"

پزیشکی نوێیش دەربارەی دەڵێت:-

دڵ بەهێز دەکات، کرم دەردەکات (توێکڵی رەگەکەی) بەتایبەتی کرمی شریتی(تاکە کرم) چونکە تفتەکانی (پیلترین) و (ئایزوپلترین)و(مەثیل ئایزوپلترین)ی تێدایە، هەروەها بۆ لاوازی دەمارەکان باشە، لەلینجە پەردەکانیشدا دژی وەرەم دروست کردنە، ئەگەر چەند دلۆپێکی لەگەڵ هەنگوێن دا کرایە لووتەوە، لووت بەردەدات، ئەگەر شەربەتەکەی پاش خۆراکی چەورو زۆر، لەگەڵ ئاوو شەکر، یا ئاو هەنگوێندا خورایەوە ئەوا دەبێتە هۆی هەرسکردنی و، ریخۆڵەش لەپاشەرۆی ئەستوور رزگار دەکات.

لەگەڵ ئەمانەشدا شەربەتی کولاوی توێکڵی رەگەکەی دەبێتە هۆی هەندێك نیشانەی ژەهراوی بوون کە گێژبوون و سەریەشەو هێڵنج دان و لاوازی گشتی لەگەڵدایە، هەروەها لاوازی بینین.

دەشتوانرێت سوود لە توێکڵەکەی ببینرێت بۆ چەسپاندنی رەنگەکان.

دۆزینەوەی بۆهێڵەکانی

کاتژمێری بایۆلۆژی لەشی مرۆڤ

ئامادەکردنی: ئاشتی رحیم

شێوەی ژیانی مرۆڤ بەدرێژایی 24 کاتژمێری شەو رۆژێکدا.. چەندەها گۆڕانکاری رێك و پێکی بەسەردا دێت کە ئەمیش بە(رێچکەی رۆژانەی) ژیانی مرۆڤ ناسراوە(Circadian Rhythm)ئەم دیاردەیەش لەجیهانی بایۆلۆژی دا ناسراوەو بڵاوە؟

زاناکان ئەم رێچکەیە دەبەستنەوە بەخولێکی رۆژانەی ناوەکی.. دەست نیشانکردنی ئەمەش لەرێگەی زیادبوون پاشان کەم بوونەوە لەهۆرمۆنی(میلاتۆنین)دا دەبێت؟

هۆرمۆنی باسکراو لەرێگەی رژێنێکەوە دەردەدرێت کەپێی دەڵێن (کاژە رژێن-pineal gland)کە دەکەوێتە ناوەراستی دەماخەوە.. زاناکان بەم شێوەیەی خوارەوە رۆڵی ئەم هۆرمۆنەمان بۆ روون دەکەنەوە: کاتێك رووناکی خۆر بەرچاوی مرۆڤ دەکەوێت و لەمیشەوە نێرراوی رووناکی (impulse)دەگەیەنێتە مێشك، لێرەدا کاژە رژێن خۆی ئامادە دەکات بۆ دەردانی هۆرمۆن.. بەڵام دەست پێکردنی کارەکە دوا دەکەوێت تاوەکو پۆشاکی رەش هەموو سووچێك لەسەر زەوی دەگرێتەوە.. پاشان بەرەبەرە دەردان لەشەودا روو لەزیادبوون دەکات تاوەکو دەگاتە ئەوپەڕی لەگەڵ سەرەتایی بەرەبەیانیدا، پاشان و لەگەڵ دەرکەوتنی رووناکی جارێکیدی، کاری رژێنەکە دەوەستێت و ئاستی هۆرمۆنەکە لە خوێندا بەرە بەرە دادەبەزێت هەتاوەکو کۆتایی رۆژی رووناك.

لەگەڵ زیادبوونی میلاتۆنین لەشەودا-هەروەکو زاناکان دەڵێن-لەش بەرەو هێمنی دەڕوات لەرێگەی کەم بوونەوەی لێدانی دڵ-دابەزینی فشاری خوێن-دابەزینی ئاستی بەئاگابوون-کەم بوونەوەی پلەی گەرمی لەش بەرێژەی (نیو) پلەی سەدی-زیادبوونی پێویستی بۆ نوستن.. بەڵام هاتنی رووناکی خۆر لەگەڵ بەرەبەیاندا و وەستانی دەردانی میلاتۆنین هەمو ئەو دیاردانەی سەرەوە پێچەوانە دەبنەوە...

ئەوەی زانراوە کەباری لەش لەتەنها رۆژێکدا چەند جار گۆڕانی بەسەردا دێت ئەوەکو تەنها لەلایەنی چوست و چالاکی و نەبوونی تونا لەچەند ساتێکی دیکەدا، بەڵکو هەموو لایەنە جیاوازەکانی دیکەش دەگرێتەوە.. هەروەك نەخۆشییەکانی(mugrain-لا یەشە-الصداع النصفی)-ئازارەکانی جومگەکان- نەخۆشییەکانی دڵ لەکاتی دیاری کراوی رۆژدا روودەدات هەروەها هەمان مەسەلە لەگەڵ وەرگرتنی دەرماندا دووبارە دەبێتەوە.. بەمانایەکی دی هەندێك دەرمان چەند کاتێکی دیاری کراوی هەیە کە تیایدا لەش بەرزترین ئاستی سوود وەرگرتنی لەو دەرمانە دەبێت.

(هەست و سۆز) یش تایبەتی خۆیان هەیە

بەهەمان شێوە زاناکان بۆیان دەرکەوت، کە هەست و باری دەروونی مرۆڤ بەپێی کات جیاوازیان هەیە، ئەوەتانێ کە لەرۆژێکدا بەچەندەها شێوەی دڵخۆشی و دڵتەنگیدا دەڕۆین..ئەگەر خوێنەری بەرێز ئەم مەسەلەیەت زۆر لا نامۆیە.. ئەوا دەتوانیت هەر خۆت تاقی بکەیتەوە، بۆ نموونە بابەتێك لەبەردەمتایە پێویستی بەچارەسەر هەیە؛ لە دووکاتی جیاوازدا

بیری لێبکەرەوە، جارێك لە نیوە شەودا دەبینیت کە مەسەلەکە چارەسەری گرانە، بەڵام بیر لەهەمان شت دەکەیتەوە لەکاتژمێر-10ی بەیانی‌دا وا دەردەکەوێت کە ئەو مەسەلەیە زۆر ئاسانترە لەوەی کە دەهاتە بەرچاو.. بابەتەکە نەگۆڕاوە.. ئەوەی گۆڕاوە باری دەروونی‌یە لەلای تۆ؟

ئەم مەسەلەیەی (رێچکە تایبەتی‌یەکەی خولی رۆژانەی ژیان) تەنها پەیوەست نی‌یەبە مرۆڤەوە بەڵکو گیانەوەرانیش هەتاوەکو رووەکیش دەگرێتەوە نموونەش زۆرە هەروەك (گوڵەبەرۆژە) و ئەو پەیوەندی‌یە بەهێزەی لەگەڵ خۆردا هەیەتی. لەگەڵ ئەوەشدا کە رووەك کاژە رژێنی نی‌یە؟

لەوانەیە خوێنەری بەرێز بپرسێت ئایا رۆڵی(کاژە رژێن) چی بێت لە مرۆڤ و گیانەوەراندا؟ ئەگەر گەشی رووەك بەتەواوی بەند بێت بە رووناکی خۆرەوە، ئەوا هەندێك لە گیانەوەران و هەروەها مرۆڤیش لەوانەیە چەند رۆژێك بەسەر بەرن بەبێ ئەوەی رووناکی خۆریان بەربکەوێت.. هەر لەبەر ئەوە زاناکان لەو باوەڕەدان کە کاژە رژێن رۆڵی سەرەکی دەبینێت لەبەرێوەبردنی رێچکەی رۆژانەی ژیان لە لای مرۆڤ و گیانەوەران کاتێك دوور دەبن لەتیشکی خۆرەوە؟ زاناکان تاقی‌کرنەوەیان لەسەر مشك کرد و بۆیان دەرکەوت کەکاتێك کاژە رژێنیان لە مێشکی مشکەکایاندا دەرهێناو خستیانە بوارێکی خۆراکی لەبارەوە.. بینیان کەلەسەر چوست و چالاکی خۆی دەمێنێتەوە بەشێوەیەك کە میلاتۆنین دەردان لەشەوو لە رۆژیشدا لەکارەکەی دەوەستێت و بەم شێوەیە لەسەر چالاکی خۆی دەمێنێتەوە بۆماوەی چەند رۆژێك بەبێ ئەوەی هیچ پەیوەندی‌یەکی بەرووناکی‌یەوە هەبێت.. زانراویشە کە زۆربەی ئەو کەسانەی کە کاتژمێری بەئاگاکەرەوە بەکار دەهێنن بۆئەوەی خەبەریان بکاتەوە.. بینراوە کە ئەو کەسانە خۆیان بەخەبەر دێن پێش ئەوەی کە کاتژمێرەکە ئەو کارە ئەنجام بگەیەنێت.. هەروەکو وابێت کەلەشی مرۆڤەکە بەئاگا کەرەوەیەکی ناوەکی تیادا بێت کەلەکاتی پێویستدا بکەوێتە کار، هەر چەندە لە ژوورێکی تاریکیشدا نوستبێت.

جا بەم شێوەیە زاناکان رێکەوتن لەسەر ئەوەی لەلەشی مرۆڤدا جۆرێك کاتژمێر هەیە کە زانستیانە ناویان برد بە کاتژمێری بایۆلۆژی(Biolgical clock).. هەر ئەوەیە کە وامان لێدەکات هەست بەکات بکەین.. و شێوازی ژیانمان رێك دەخات... بەشێوەیەك کە هەست بەبرسێتی بکەین کە کاتی نان خواردن دێت.. و هەست بە خەواڵویەتی دەکەین کاتێك کەکاتی نوستن دێت.. بەشەوان لەشمان سارد و بەرۆژیش گەرمی دەکاتەوە؟

ئەمەش لەشوێنێکدا روودەدات کەلەوانەیە داخراو بێت یاخود رووناکی‌یەکی دەست کردی تێدایە.. و هەر کاتێك ئەم کاتژمێرە تووشی هەر جۆرە تێك چوونێك ببێت ئەو لەشە هەست بە شڵەژاوی و سەر لێشێواوی دەکات.

لێرەدا پرسیارێك دێتە کایەوە: ئایا ئەم کاتژمێرە بایۆلۆژی‌یە تا چ رادەیەك دەتوانێت بەرێوە بچێت بەبێ ئەوەی پێویستی بەتیشکی خۆر هەبێت؟

لەراستیدا زاناکان تاقی‌کرنەوەیەکی ئازایانەیان کرد کە رۆڵە گرنگەکەی کچێك بینی لەویلایەتی (نیو مەکسیکۆ)ی ئەمەریکی ساڵی 1989 ئەو کچە چوار مانگی لەژێر زەوی‌دا بەسەر برد بەقوڵایی 6 مەتر و پانتایی‌یەك کە نزیکەی 4 مەتر دەبوو.. ئامانجی زاناکان لەم تاقی‌کردنەوەیە دۆزینەوەی کاریگەری نەبوونی رووناکی خۆر بوو لەسەر کاتژمێری بایۆلۆژی لەلەشی کچەکەدا.. جگە لە نەبوونی تروسکایی خۆر ئەوا ئەم کچە هەموو شتێکی بۆدابین کرابوو.. لە هەمان کاتدا لە هەموو هۆیەك بۆ پەیوەندی لەگەڵ خەڵکان و باری سەر زەمین دا تەری کرابوو.

لەسەرەتادا کچکە توانی بەهەمان شێوە لەسەر خولی جارانی ژیانی بڕوات بەبێ گۆڕانێکی دیاری کراو و هەست پێکراو بەڵام لەگەڵ زۆربوونی ماوەکە تێبینی چەندەها گۆڕانکاریان کرد لەوانەش:

-پاڵەوانی تاقی‌کردنەوەکە کار دەکات بەبێ وەستان بۆ ماوەی 30 کاتژمێر.

-دەنوێت بۆ زیاتر لە 20 کاتژمێر.

-نزیکەی 17 رەتڵی لە کێشی خۆی کەم کردووە بەهۆی شێوەی خواردەمەنی‌یەوە .

-سووری مانگانەکەی(Menestrual cycle)ی بەتەواوەتی وەستا.

-کاتێك بۆ سەر رووی زەمین هاتە دەرەوە لەو باوەڕەدا بووە کە دوو مانگی بەسەر بردووە نەك چوار مانگ

ئەم تاقی‌کردنەوەیە ئەگەر راستی‌یەك دەربخات ئەوا ئەوە دەسەلمێنێت کەلەش تەنها بەکاتژمێرە بایۆلۆژی‌یەکەی بەرێوە ناچێت بەڵکو پێویستی بەکاتژمێرێکی دیکەش هەیە کە ئەمەی یەکەم لەسەری رێك بخرێت ئەویش تەنها(رووناکی خۆرە)!!

لێرەدا پرسیارێك دێتە کایەوە، باشە ئەگەر مەسەلەکە وابێت، چۆن ئەوانەی چاویان نابینێت یا بڵێین (کوێر)ن چۆن کاتژمێرە بایۆلۆژی‌یەکەیان رێك دەخەن؟

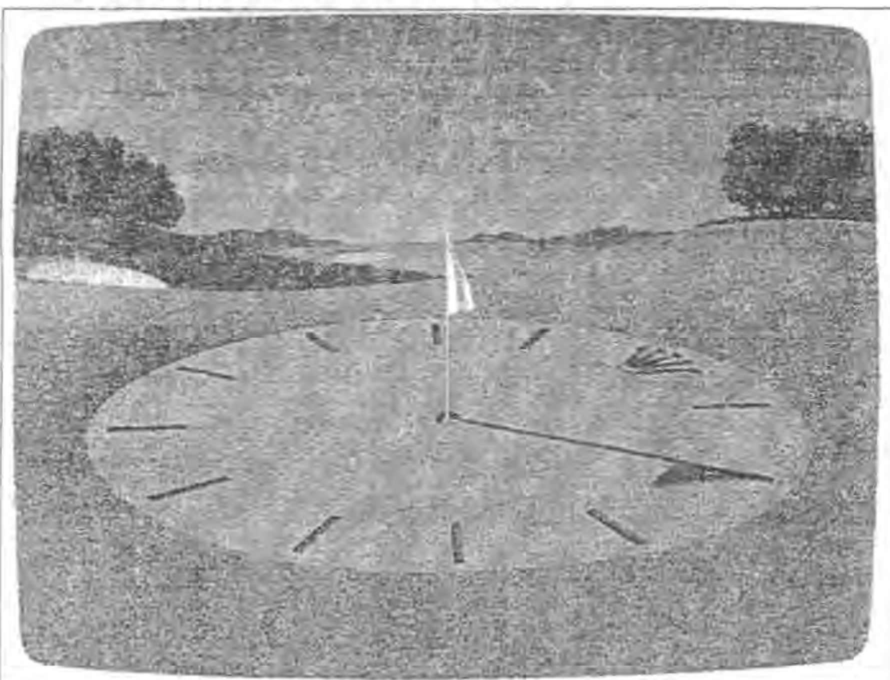
(کوێرەکان) کات دەبینن!

ئەوەی زانراوە کە زۆر لە نابیناکان تووشی چەندەها گیروگرفت دەبن هەروەك خەوزڕان(Insomnia)و شڵەژان لەکاتەکانی خەودا، بەڵام زۆربەیان ڕێچکەیەکی ڕێك و پێکیان لەکاروباری ڕۆژانەدا هەیە، زاناکان جاران لەو باوەڕەدا بوون کەژیانی کۆمەڵایەتی شێوەی ژین لای نابیناکان ڕوون دەکاتەوە، بەڵام هاتنی ساڵی 1995 ئەم بیرۆکەیەشی گۆڕی کە بۆیان دەرکەوت ئەوانەی چاویان نابینێت کاتێك چاویان ڕووناکی بەردەکەوێت، دەردانی میلاتۆنین کەم دەبێتەوە یا هەر دەوەستێت!

لێکدانەوەی ئەم ڕووداوەی لای سەرەوە بەم شێوەیە:

کاتێك تیشکی خۆر بەرچاوی نابینا دەکەوێت (ئەگەر بەشێوەیەکی ڕووکەش وەلامی نەبێت) بەڵام توانای گەیاندنی ئەو تەزووە ڕووناکی‌یەی بۆ مێشك هەیە بەشێوەی لێدان(Impulse- اشارات)هەروەك چۆن لەچاوساغەکاندا ڕوودەدات، هەمان شت لەسەر گیانەوەران تاقی کرایەوە کەچاویان ناتەواوی تیایە گەیشتنە هەمان ئەنجام، بەر لەوەش بینیان کە هەمان ئەنجام بەدی دەکرێت ئەگەر (سەر)ی گیانەوەرەکە لێبکرێتەوە.. ئایا ئەوە مانای چی‌یە؟

ئەگەرێك هەیە خۆی دەخاتە بەرچاو؟ ئایا ئەم هەستکردنە بەڕووناکی تەنها پێویستی بە(چاو)هەیە؟ یاخود بەشەکانی دیکەی لەشیش توانای ئەم هەستەوەریانەیان هەیە؟... ئەوەی بەدی کراوە کە ئەم ڕێچکە تایبەتی‌یە لە گیانەوەرە تاك خانەکانی وەك خۆردا هەیە(بەکتریا)ئەمانیش دەرکەوتووە کەهەست بەکاتەکانی شەووڕۆژ دەکەن؟



زاناکان بەدڵنیایی‌یەوە وەڵام دەدەنەوەو ڕای دەگەیەنن: بەڵێ ..بەڵکو لەهەموو خانەیەکی لەشدا ئەو کاتژمێرە بایۆلۆژی‌یە هەیە؟!!

ئەگەر بارەکە بەم شێوەیە بێت ئەوا ئەم لەشەی ئێمە لە کۆمەڵێکی سەر لێشێواو دەچێت کەسەرۆکێکی لێهاتوویان نی‌یە ڕێڕەوێکی دیاریان بۆ نەخشە بکێشێت!!

ئەم ئەگەرە کاتێك ڕاست و دروست دەبوو ئەگەر ئەو سەرۆکە نەبوایە!

لەماوەی ئەم 40 ساڵەی دوایی‌دا، هەوڵێکی زۆر دراوە بۆ دۆزینەوەی ئەو سەرۆکە!، لەدوای چەندەها کۆشش توانیان سەنتەری دەست گرتن بەسەر ڕێکخستنی (ڕێچکەی ڕۆژانە) بدۆزنەوە، ئەمەش بریتی بوو لە(2) دوو کۆمەڵە لەخانە دەمار هەر یەکەیان پێی دەڵێن(Supra chiasmatic nucleus)کە دەکەوێتە ناوەڕاستی مێشکەوە، نزیکەی 10 هەزار خانەی تیایە کە ڕێکخستنی کاری ڕۆژانە جێبەجێ دەکەن و بەشێوەیەکی نەگۆڕ بەدرێژایی ڕۆژێکی 24 کاتژمێری بەڵام چۆن؟

ئەمە بەتەواوەتی نەزانرابوو .. تاوەکو جیهانی بۆهێڵەکان (جینەکانgene)هاتە ڕوو وخۆی کردە سەر لەشکری هەموو بابەتەکە.. ئەم جیهانە سەیرەی بۆهێڵ لەدوای لێکۆڵینەوەو بەدوا گەڕاندا بەتەواوی ئەوەی ڕوون کردۆتەوە کە چۆن (جین-بۆهێڵ) ئەم مەسەلەیەی ڕاگرتووەو دەڵێت:

هەردوو کرداری لەبەرگرتنەوەو وەرگێڕانی(جین)ی لەبەرگیراوە پێکەوە کردارێك دەنوێنن کەپێی دەڵێن دەربڕینی بۆهێڵ (تعبیر الجین-Gene Expression)واتە دەربڕین لەشمەکی بۆهێڵ بەدروست کردنی ئەو ماددەیەی کە ڕێنمایی‌یەکانی هەمان بۆهێڵ ئامـاژەی بۆ دەکات.. بەڵام ئەم دەربڕینە هەموو بۆهێڵەکان ناگرێتەوە بەڵکو تەنها هەندێکیان؛ ئەوانی دیکە بەشاراوەیی لەناو ناوکی خانەدا دەمێننێتەوە.. شتێکی ئاسایی‌یە کە ناتوانرێت وەرگێڕان پێش لەبەرگرتنەوە ڕوو بدات ..بەم پێیە لەبەر گرتنەوەی بۆهێڵ بەهەنگاوێك دادەنرێت بەرەو کرداری دەربڕینی بۆهێڵ ئێستا بابزانین میکانیزمی کاتژمێری بایۆلۆژی چی‌یەو چۆنە؟

بۆهێڵەکانی کاتژمێری بایۆلۆژی

شتێکی نامۆ نییە کە زاناکان ئەو راستییە دیاری بکەن کە دەیسەلمێنێت پێکهاتوویەکی بۆهێڵەکانی کاتژمێری بایۆلۆژی لە گیانلەبەرێك بۆ یەکێکی دی جیاوازی هەیە بەڵام میکانیزمی کارکردنەکە هەمان کردارە لە هەموو گیانەوەرەکاندا .

گرنگترین کردار لەم میکانیزمەدا کردارێکە پێی دەڵێن پێدانی گەڕاوە (Feed Back Mechanism)با بزانین رۆڵی ئەمە چییە لە میکانیزمەکەدا؟

دەرکەوتووە کە کاتژمێری سفر لە کاتژمێرەکەدا لەگەڵ نیوەڕۆدا دەست پێدەکات.. لەگەڵیدا قۆناغی لەبەرگرتنەوە بۆ بۆهێڵی ماوە(جین الفترە) و بۆ هێڵی هەمیشەیی (الجین السرمدی) دەست پێدەکات ئەمەش بەردەوام دەبێت هەتاوەکو دوای خۆرئاوابوون لێرەوە قۆناغی وەرگێڕان دەست پێدەکات و لەگەڵ ئەمەدا پرۆتینی هەردوو بۆهێڵی ناوبراو دروست دەبێت و هەردووکیان یەکدەگرن بۆ دروست کردنی یەك ماددەی ئاڵۆز کە زۆر بۆ تیشك هەستیارە (Acomplex which is very sensitive to the light)ئەمەش چەند سیفەتێکی تایبەتی هەیە کە لە توانایدا هەیە بچێتە ناو ناوکی خانە وەکرداری لەبەرگرتنەوە بوەستێنێت.. پێش بەرەبەیان بە 4 کاتژمێر ئەم ماددەیە دەچێتە ناو ناووکەوە دەنیشێت بەشێوەیەك کە کرداری ناوبراو لەکار دەخات. بەم شێوەیە زیادبوونی بەرهەم مێنانی جین دەبێتە هۆی وەستاندنی دەربڕینی هەمان بۆهێڵ هەر ئەمەش رۆڵی کرداری میکانیزمی پێدانی گەڕاوە (Feed Back Mechanism)روون دەکاتەوە.

لەگەڵ پرشنگدانەوەی تیشکی خۆر لەئاسۆدا ئەو ماددە ئاڵۆزە لێك هەڵدەوەشێت هەتاوەکو نیوەڕۆ کەبەتەواوی دیار نامێنێت و خولێکی تازە لە دەربڕینی جین(Gene Expression)دەست پێدەکاتەوە .. بەم شێوەیەش ئەگەر رووناکی زووتر لەلەش بدات ئەوا کارەکان زووتر دەست پێدەکەن و کاتژمێری سفر زووتر دەبێت وپێچەوانەکەشی هەر راستە؟

بەڵام ئایا ئەم کردارە لەهەموو خانەکاندا بەهەمان شێوە روو دەدات؟

وەڵامەکە بەراستی جێگەی سەرسوڕمان بوو کاتێك هەردوو زانای بلیمەت جیفری پلوتز D.J.plautzو ستیڤ کای S.A.kay لەپەیمانگەی سکیرس بۆ لێکۆڵینەوە بایۆلۆژییەکان لە کالیفۆرنیا ئاماژەیان بۆ کرد، توانیان لەساڵی 1997 وەڵامی پرسیاری ناوبراو بدەنەوە بە(بەڵێ) لەرێگەی ئەو تاقیکردنەوەیەی کەلەسەر مێشی میوە(دروسۆڤیلا)کردیان.. کاتێك هەردوو زانا هەستان بەوەرگرتنی (بۆهێڵی پرشنگدانەوە) لەهەندێك لە گیانەوەرە رووناکی دەرەکان وەکو مێشی ئاگر و (قەندیلی دەریا) پاشان رواندنی بۆهێڵی ناوبراو لەمێشی(دروس وڤیلا) بەم شێوەیە مێشێکی دەست کاری کراو بەرێگەی (ئەندازەی بۆ ماوەیی) مان دەست دەکەوێت بەجۆرێك کە لەگەڵ دەربڕینی بۆ هەردوو بۆهێڵی بۆماوە و هەمیشەیی لەگەڵ دروست بوونی ماددەی لێپرسراو لە پرشنگدانەوە لەیەك کاتدا رووبدات، و هەر کاتێك کە میکانیزمی دەربڕینی بۆهێڵ لەلەشدا رووبدات لە دوای ووردبوونەوەو تێبینییەکی زۆر زاناکان بۆیان دەرکەوت کە مەسەلەی دەربڕینی بۆهێڵ Gene Expression لە هەموو خانەکانی لەشدا روودەدات و بینیان کە خانەکانی لەشی (دروسۆڤیلا) تروسکەی لێوە دەردەچێت هەروەك چۆن لە کاتژمێری ئەلەکترۆنی دا ژمارەکان یاری دەکات .. لەمانەش گرنگتر دۆزینەوەی ئەو راستییە بوو کە تەنها دەماخ رۆڵی سەرەکی لەمەسەلەکەدا نابینێت.. چونکە کاتێك زاناکان هاتن و لەشی مێشەکەیان پارچە پارچە کرد بۆ(باڵ و قاچ و بەشەکانی دیکەی) بینیان کە دوای لێکردنەوە، ئەو پارچانە هەر تروسکاییان لێوە دەردەچێت بەهەمان شێوەی جاران .. هەر ئەمەش ئەوە دەسەلمێنێت کە خانەکان هەست بەرووناکی دەکەن بەبێ ئەوەی پێویستیان بە مێشك یاخود چاو هەبێت...

جا هەر شێواوییەك لە دوو جینی ناوبراودا (ماوە و هەمیشەیی) هەبێت ئەوا دەبێتەهۆی شێواوی و وەستانی جینی کاتژمێری لەش بۆ نموونە گەر ئەمە رووبدات لەلەشی مشکێکدا، بینیان کە گیانەوەرەکە رێچکەی ژیانی خۆی لەدەست دەدات هەروەکو وابێت کە کاتژمێرە بایۆلۆژییەکەی وون کردبێت بەڵام جینی تێك چوو لەنەوەکانی مشکی ناوبراودا چاك دەکرێتەوە، ئەوا نەوەکانی ژیانێکی رێکیان دەبێت.

هەروەکو زاناکان چۆن تێبینی زۆری دەردانی ئەم جینە (بۆهێڵی کاتژمێری بایۆلۆژی لەش) لە Suprachiasmatic Nucleus کراوە ئەوا هەمان دیاردە لەخانەکانی جگەر و دڵو وەتەو بەشەکانی دیکەی لەشی مرۆڤدا بەدی کراوە.

جا ئەگەر تۆ (خوێنەری بەرێز) لەوانەیت کە چاوی خۆت دادەپۆشیت تاوەکو راستەوخۆ بەهاتنە ژوورەوەی تیشکی خۆر خەوە شیرینەکەت لێتێك نەدات، ئەوا زاناکان پێت رادەگەیەنن کە ئەم فێڵە بەکەڵکت نایەت چونکە لەوانەیە هەردوو(پێ)ت کەبەدەرەوەن هەست بەتیشکەکە بکەن بەرێگەی تایبەتی خۆیان و خەوە خۆشەکەت بوەستێنن؟

(العربی) – 482

چاندنی دار لەکێڵگەی کشتوکاڵی دا

ئەندازیاری کشتوکاڵ: زانا محمد مجید

دار گرنگی زۆرە، بۆ نموونە یارمەتی پاراستن و پارێزگاری خاك دەكات دژی هۆكاری رووتانەوە بەهۆی رەشەباو ئاوی باران و ئاوی بەخوڕ.

و جێگیرکردنی خاك و بەرەنگابوونی دژی گەردەلوول و گێژەڵووکەی بەهێز، هەروەها وەك پەینی سروشتی کاردەکات بۆ بەپیت کردنی خاك، ئەمەش لە ئەنجامی بەربوونەوەی بەر، تۆو، گەڵا و شی بوونەوەییان لەناو خاك دا وەك مادەیەکی خۆراکی. سێبەرێکی خۆش بۆ مرۆڤ و ئاوو هەوایەکی خۆش و ژینگەیەکی جوان دابین دەكات. دار بەکاردێت بۆ چاندن لەرێگاو بان و باخچەی تایبەتیو گشتی، دیمەنێکی جوان دەبەخشێت بەمەش باڵندەو چۆلەکەو پەپوولە و مەل رادەکێشێت.

وەك خۆراك و دەرمان بۆ مرۆڤ و ئالیك و دەرمان بۆ ئاژەڵ، دەردان و گرتنی کەتیرەو، بەکارهێنانی لەپیشەسازی(تانین) یان مادەی دباغە بۆ پێڵاو. رەنگە جیاوازەکانی لێ دەگیرێت، هەروەها شیلە بۆ هەنگ بۆ بەرهەم هێنان هەنگوینی جۆراوجۆر. لە گوندەکانیش دا وەك سووتەمەنی و کۆلەکە، هەروەها تەختەی دار بۆ کەل و پەلی ناوماڵ و پردو دروست کردنی بەلەم بەکار دێت. و لە پیشەسازی پێنووس و شقارتەو سندوقی تەختەدا بەشداری دەکات هەروەها لە نەخشەی جۆراوجۆر و پیشەسازی کاغەزدا بەکاردێت.

لەئەنجامی شارەزاییو بەردەوامی توێژینەوەی زانستی دا دەرکەوتووە کە دار لە کێڵگە تایبەتیو گشتی پرۆژە کشتوکاڵیە گەورەکاندا سوودی گەورە دەگەیەنێت، لەوانە کەم کردنەوەی خێرایی رەشەبای بەهێزو بەرەنگاربوونی کە دەبێتە هۆی پاراستن و پارێزگاری روەکەکان و بەرووبوومە کشت وکاڵیەکان. لەکاری میکانیکی بەهۆی رەشەباوەو لە گواستنەوەی خاك و لابردنی لم بەتایبەتی لە ناوچە لێژەکاندا. هەروەها بوونی درەخت فاکتەرێکی بەهێزە بۆ نزم بوونەوەی پلەی گەرماو دابین کردنی ژینگەیەکی ناوچەیی دیاریکراو لە هاویندا یان لەناوچە گەرمەکاندا کە گونجاو بێت بۆ چاندنی زۆر لەدارە میوەییەکان و بەروبوومەکانی دیکە.

و لەئەنجامی توێژینەوەی زانستیدا دەرکەوتووە کە بوونی دار



لە ناوچە گەرمەکان دا وەك وولاتی یەمەن کاری تەواو دەکاتە سەر زۆربوونی بەرهەم چ لە رووی جۆرەوە یان رێژەوە، و کاری گەری باشی هەیە لەسەر بەرووبومی (بەن)، داری بەن، بەلام گرنگترین هۆکار کە دار لەبەروبوومی کشت و کاڵیدا ئەنجامی دەدات بەپیت کردنی خاکە کشت و کاڵیەکانە، وەك پەینێکی سروشتی.

دابین کردنی ماددەی ئەندامی و نا ئەندامی بۆ بەروبوومی کشت وکاڵی، وەك توخمی ئەکاسیا(اکاسیا).

رێگاکانی چاندنی دار لە کێلگە جیاجیاکاندا

رێگەی بەربەستی (با) رەشەبا:

لەم رێگەیەدا لە لێوار کێلگەکان دا دار دەچێنرێت، وەك بەربەستێك لەرەشەبا بەشێوەیکی ستوونی رووەو رەشەبا، بەریزێك یان زیاتر بەپێی بوونی رەشەبا لەناوچەکە، بۆ پارێزگاری بەروبوومی کێڵگەی جۆراوجۆر. داری بەربەستی رەشەبا چەند سیفاتێکی تایبەتی هەیە کە پێش چاندن دەبێت رەچاوبکرێت، لەوانە: درێژ بێت بەتایبەتی ئەگەر بۆ پارێزگاری داری میوە بێت، وە گەشەی تا رادەیەك خێرابێت، لەبەر ئەوەی زۆربەی دارە بەربەستەکان و دارەکانی دیکەش چەند ساڵێکیان دەوێت، هەروەها دەبێت سەوزە زۆر بوون زیادبێت، لە رێگەی گرێی سەرقەد ئەگەر سەرکەوتوو بێت، چونکە کاتێکی زۆری دەوێت لەرێگەی زۆرکردن و بەتۆو و چاندنی بەشەتڵ. لەبەر ئەوەی گەشە ی ئەم جۆرە زۆر لەسەرخۆیە، جگە لەوەی تووش بوون بە نەخۆشی و فەوتان زۆرە لەم جۆرانەدا. هەروەها پێویستە رەچاوی ئەو دارانە بکرێت کە بەشە سەوزییەکەی بۆ بەربەست کردنی رەشەبا گونجاو بێت. بەتایبەتی ئەو دارانەی کراوەن کە دەبنە هۆی کەم کردنەوەی خێرایی رەشەبا، وە ئەو دارانەی بەشی سەوزییان داخراوە زوو دەشکێنەوە ناتوانن بەربەستی رەشەبا بکەن، بەلام ئەو دارانەی بەشی سەوزییان مام ناوەندییەو کراوەتەوە رێگە دەدەن بەشێکی کەم لەرەشەبا بڕوات بەمەش خێرایی رەشەبا کەم دەکاتەوە، ئەگەر هاتوو کێڵگە کشت و کاڵیەکان گەورە بوون پێویستی بەبەربەستی زیاتر هەیە، چونکە خێرایی رەشەبا چەند جارێك زیاد دەکات، بەتایبەتی لە پرۆژە کشت و کاڵیە گەورەکاندا.

ب-چاندن بەچەند ریزێک لەناو کێڵگەکاندا

چاندنی دار لەم رێگەیەدا لەناو کێڵگە کشت و کاڵیەکاندا دەبێت، نەك لە قەراخ کێلگەکان ئەمەش بە شێوەی جیاجیا، بەلام هەموو لەسەر یەك ریز یا چەند ریزێك بەدرێژی گونجاو لە کێڵگەکەدا یەك دەگرنەوە. بۆ مەبەستی بەپیت کردنی خاك و کەم کردنەوەی رەشەبا، زیادکردنی شێ، و کەم کردنەوەی پلەی گەرما، جگە لە سوودی دیکەکە بۆ کێڵگەی دابین دەکات. باشترین دار بۆ ئەم رێگەیە، کورت یان مام ناوەندی بێت، دەبێتە هۆی بەپیت کردنی خاك بەپلەیەکی بەرز، جگە لە سوودی دیکە.

باشترین دار ئەلوسینایە(اللوسینا)، لە ناوەڕاستی سوودان بەکارهاتووە بۆتە هۆی زیادکردنی بەرهەمی گەنمەشامی، بۆ چەند جارێك لە کاتێکدا لەناو کێڵگەکەدا چێنراوە.

ج-تێکەڵ، تێکەڵ: لەگەڵ بەروبوومی کشت و کاڵی.

مەبەستی سەرەکی لێرەدا بۆ سێبەرکردن، و باشکردنی ئاوو هەوای لەبارە، لە کاتێکدا دارە بەردارەکان یان بەروبوومەکان لە ژێر یان لە دەورو پشتیان دەچێنرێت. جگە لە سوودی دیکە، وەك بەپیت کردنی خاك، بەتایبەتی ئەو دارانەی سوودی ئابووریان هەیە، وەك داری سەندەل و هەشیان (صندل والهشیان) هەڵدەبژێرێت، ئەم رێگەیە زۆر سوودی هەیە بۆ خاك، دەتوانرێت خاکەکە بەکار بهێنرێت بەتەواوی، شەتڵ و داری بەسوودی لێ بەرهەم بهێنرێت و لەگەڵ بەرهەمە کێڵگەییەکاندا بچێنرێت. ئەم رێگەیە لە زۆر کێڵگەدا سەرکەوتوو بووەو جێبەجێ کراوەو بۆتە هۆی زیادکردنی بەرهەم، سیفاتی دارەکانی ئەم رێگەیە، داری بەرزو درێژن کە رووبەرێکی فراوان داگیر ناکەن، و سێبەری باشیان دەبێت، و درێژیان مام ناوەندیو سوودی جیاجیایان دەبێت.

*بنچینەکانی هەڵبژاردنی دار

بۆ هەڵبژاردنی چاندنی دار لە کێڵگە کشت و کاڵیەکاندا، پێویستە داری گونجاو هەڵبژێرێت، کە ئەمە کارێك نیە بەئاسانی بەسەریدا تێپەڕێن چونکە هەڵبژاردن بەمەبەستی چاندن، و سروشتی درەختەکان، و ژینگە، پێویستی بەشارەزایی و ووردی تایبەتی هەیە.

*مەبەست لەچاندنی دار

هەندێك جار لە چاندن تەنها یەك مەبەستی لە پرۆژە گشتییە گەورەکاندا هەیە وەك بەرهەم هێنانی تەختە لە دارستانەکان، یان کەتیرەو بەرهەمی جیایی دیکە، کە سوودی ئابووری هەبێت، هەندێك جار چاندنی تایبەتی بۆ بەپیت کردنی خاك، یان بۆ بەربەست لە رەشەبا، و بەرهەمی ئالیکی ئاژەڵ هەیە، هەندێك جار ئەو دارانە هەڵدەبژێرێت کە بەربەستن لەرەشەباو لە هەمان کاتدا لەوەرگەن بۆ ئاژەڵ و بۆ بەدەست هێنانی بەرهەمی ئالیکە. ئەگەر مەبەستی چاندن بەربەست نەبێت، تەنها بۆ بەدەست هێنانی ئالیك

بێت ئەوا تەنها ئەو دارانە هەڵدەبژێرێت کە ئالیکی زۆر بەرهەم دەهێنن و رێژەی مادەی خۆراکیان بۆ ئاژەڵ بەرزە.

ئەگەر مەبەستی سەرەکی چاندنی دار بۆ بەپیت کردنی خاك بێت، ئەوا پێویستە ئەو دارانە هەڵبژێرێت کەلە پۆلی پاقلە مەنیەکانن، وەك لەشاخی مەرە(مرە)لە خۆراناوی سودان لە چاندنی تێکەڵ دا جێبەجی کراوە لەگەڵ رووەکی هەرزن(الدخن)، کە خواردنی خەڵکی خۆرئاوای سودانە، لە ژێر داری حەراز(الحراز) دا چێنرا، کە سەر بەپۆلی پاقلەمەنیەکانە، بووە هۆی زیادبوونی بەرهەم بەرێژەی 70٪.

*گەشەو زۆربوون

گرنگی دان بە هەڵبژاردنی ئەو دارانەی بە مەبەستی چاندن بەکاردێن، دەبێت گەشەیان ئاسان، و باش بێت. چ زۆربوون لەرێگەی تۆوە وە بێت، یان بە سەوزە زۆربوون بێت بە وەرگرتنی گرێی سەرقەد.

خێرایی گەشە

دوای قۆناغی گەشەی تۆو شەتڵ، دەبێت گەشەیان خێراو بەرگریان بۆ نەخۆشیەکان زۆر بێت، لە قۆناغە جیاجیاکانی گەشەدا، وەك ئاشکرایە گەشە دارەکان جیاوازن، هەندێکیان چەند ساڵێکیان پێ دەچێت، هەندێکی دیکەیان مام ناوەندین لە گەشەکردندا سێ ساڵیان پێ دەچێت، وە هەندێك پۆلی دیکەیان پێنج ساڵیان پێ دەچێت، بەتایبەتی دارە قەبارە گەورەکان، وەك ئەو دارانەی لە پۆلی خورماییەکانن(النخيليات والسدر).

کە ئەمانە لەو دارانەن سوودیان بۆ خواردن زۆرە، و بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشییەکان، و ئالیکی ئاژەڵ بەکار دێن، هەروەها بێجگە لە داری بەربەستی رەشەبا، و خۆش کردنی ئاوو هەوای لەبار، هەندێك دار هەن گەشە یان خێرایە کەمتر لە ساڵێکیان پێ دەچێت، وەك داری ئەلوسینا(اللوسينا)، لە پۆلی پاقلەمەنییەکان، کە هۆکارێکی گرنگە بۆ بەپیت کردنی خاك، و سووتەمەنی و، ئالیك، و بۆ بەکارهێنانی راگری(عمود)کارەبا.

*ژینگەی گونجاو

جگە لە خێرایی گەشەیی ئەو دارانەی کە بە مەبەستی چاندن دەچێنرێت لە کێڵگەکاندا، هەندێك سیفاتی تایبەتی و گرنگ هەیە، کە پێویستە رەچاو بکرێت، لەوانە بۆ خاکەکەو ئاوو هەوای ناوچەکەو، پلەی گەرماو، شێکەی گونجاو بن.

سەرچاوە : أغروتيكا

-1الخليفة، كمال فضل السيد(1999)علم النبات الغابي دار جامعة الخرطوم للنشر.

-2سيلان، على صالح أحمد (1999)أثر معدات الرياح على أشجار البرتقال في محافظتي شبوه و مارب في اليمن، أطروحة ماجستير، كلية الغابات جامعة الخرطوم(باللغة الأنكليزية)

-3عبدالغنى فؤاد على(1999)أثر التشجير على محصول اللبن في اليمن رسالة ماجستير، كلية الغابات، جامعة الخرطوم.

-4العطاس، احمد (1999)أثر اشجار اللوسينا على محصول الذرة رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم.

-5عبدالحفيظ، خالد احمد(1999)أثر التشجير على محصول الدخن في منطقة جبل مرة غرب السودان، رسالة ماجستير كلية علوم الحياة، جامعة صنعاء.

د. كمال فضل السيد خليفة-كلية الغابات-جامعة الخرطوم



تێکشکانی سیستەمەکانی کۆمپیوتەر هۆکارە تەکنیکییەکان

وەرگێڕانی: نازمی هەورامی
کۆلێژی زانست/کیمیا
زانکۆی سەلاحەدین

دەتوانرێت هۆکارە تەکنیکییەکانی داڕووخانی سیستەمی کۆمپیوتەر بۆ دوو دەستەی سەرەکی دابەش بکرێن ئەوانیش:

1-کێشە بەرنامەییەکان Soft ware

2-کێشەی ئامێرەکان Hard ware

بەڵام ئەو گیرو گرفتانەی کەپەیدا دەبن بەهۆی داشکاندن و کەم کردنەوەی خەرجییەکانی دروست کردنی لەسەر حیسابی تەکنیکەکە (کە ئەمەش زۆرێك لە کۆمپانیاکانی کۆمپیوتەر شوێنی دەکەون بۆ نرم کردنەوەی نرخی بەرهەمەکانیان) دەبێت ئەم گرفتانە فەرامۆش نەکەین، چونکە دەبنە هۆی داڕمانی ئامێرەکە لەهەندێك کاتدا.

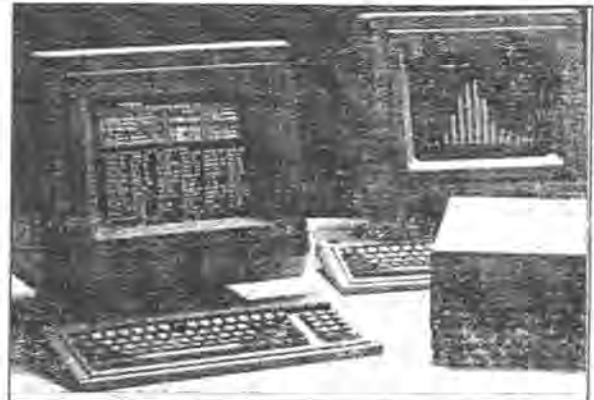
لەهەمان کاتدا ئەو گرفتانەی کە بەهۆی ڤایرۆسەکان و بەرنامە تێکدەرەکانەوە Wormsفەراهەم دێن دەناسرێن ولەراستیدا ئەمانە زیاتر کێشەی سەلامەتین وەك لەوەی کێشەیەکی تەکنیکی بن.

بەشێوەیەکی گشتی کاتێك کۆمپیوتەر لەکار دەوەستێت و جام دەبێت، ئەو دۆراندنەی زۆربەی جار بەهۆی فەشەلی پرۆگرامەوەیە.

ئەگەر تۆ لەناوهەر بەرنامەیەکدا ئیش بکەیت، ئەوا لەبەردەم تێداچوونی ئەو کارەت دایت ئەگەر هاتوو پێشتر لەو بەرنامەیەدا خەزنت نەکردبێت و نەتپاراستبێت ئەمەش کاتێك دەبێت کە هەڵەیەك لەبەرنامەکەدا ڕووی دابێت.

سەرەڕای ئەوەی کەسیستەمە کارپێکردنە چاکەکان(G00d Operation System)بەشەکانی بیرخەرەوە (Memory)دەپارێزن لەوەی کە بەرنامەکانی دی جێیان بگرنەوە.

بەڵێ ئەوەی کە جارجار پەیدا دەبێت ئەوەیە کە بەرنامەی تێکچوو زنجیرەیەك جام بوونی یەك لەدوای یەکی بەرنامەکانی دیکە دەوروژێنێت تا لەم کاتەدا تەنها ڕێگە چارە بریتییە لە سەرلەنوێ کارپێکردن و لەکیس چوونی ئەو کارو زانیارییە



هەڵنەگیراوانەی ناو هەموو بەرنامەکراوەکان(Open Programs)لە ئەنجامی نەتوانینی بەرنامەیەك بۆ ڕێکخستنی کاروبارەکانی بەشێوەیەکی ڕێك و پێك و داخستنی دۆسیە کراوەکان وفڕێدانی دۆسیە کاتی یەکان و پاککردنەوەی کەناڵەکانی چوونە ناوەوەو هاتنە دەرەوە.

زیاد لەمانەش وەستاندنی کتوپڕو کارپێکردنەوەی کۆمپیوتەر لەوانەیە لەپاش خۆی خەوش و خڵتەی زیانبەخش بەجێ بهێڵێت لەناو دیسکە پتەوەکەدا(Hard Disk)بگرە شێواندنێك لەناو دیسکەکەدا پەیدا دەبێت و لەئاکامدا دەبێتە هۆی زیاتر جام بوون و لەکارکەوتنەکان.

بۆچی بەرنامە تێك دەشکێت؟

لێرەدا دوو هۆکاری سەرەکی بۆ تێکشکانی بەرنامە هەیە:-

یەکەم: بارو دۆخێکی دیاریکراو بەسەر بەرنامەکەدا بێت وبەرنامە ڕێژیش ئاگای لێنەبێت؛ ئەو کاتە بەرنامەکە ناتوانێت لەم بارودۆخە دا هەڵس وکەوت بکات.

دووەم: بەرنامەڕێژ ئاگای لەبارودۆخەکە بێت، بەلام نەتوانێت بە شێوازێکی گونجاو چارەسەری بکات.

جا حاڵەتی نموونەیی ئەوەیە کە بەرنامەکە بتوانێت هەموو بارودۆخە گریمانکراوەکان چارەسەر بکات، کەچی بەرنامە ڕێژەکان لەکاتی نیش کردن دا بۆ هەموو شتێك بەئاگا نین، بەڵکو زۆرجار و بەئەنقەست هەندێك دۆخی بەدەست هاتووی دەگمەن فەرامۆش دەکەن لەبەر خاتری دەست خستنی پەرلە(کۆد)ی بەرنامەیەکی کورتتر یان کۆدێکی خێراتر، یاخود بۆ بەدەنگەوە هاتنی دواهەمین کاتی ڕاپەڕاندنی ئەرکەکە.

لەم کاتانەدا سیستەمی کارپێکردن دوا مۆڵگەیە کە گرفت وکێشەکەی بۆ دەگوێزرێتەوە، ئەویش وا دادەنێت کەچارەسەری ئەو پشێویو ناڕێکیانە بکات کە بەرنامەکانی دیکە لەچارەکردنیدا دەستە پاچەن.

"گۆرۆ رایۆ" لە گەورە ئەندازیارانی دەزگائەیوانی یەکان System 390 لە کۆمپانیای ئای.بی. ئێم IBMدەڵێت:" لەسەر ئاستی سیستمی کارپێکردن، وا پێویستە چاوەڕوانی هەموو شتێك بێت کە چاوەڕوانی نەبوویت و، بۆ بەرەنگاری ئەم مەترسیانە لەسەر بەرنامەڕێژان پێوستە کەدەست بەسەر هەموو کاروبارە ووردەکانی کۆدەکەدا بگرن ، بە شێوەیەك کە هەڵەکە هەر لەگەڵ ڕوودانی دا لە بەرنامەی لاوەکی Subrotineدا بدۆزنەوەو بنەبڕی بکەن و پاشان بەرنامە لاوەکیەکە هەوڵ بدات بۆ زانینی هۆکاری پەیدابوونی هەڵەکەو چیش لەو بارەیەوە پێویستە بکرێت.

زۆرجاریش بەرنامەکە چاك بوونەوەی بەهێمنانەو بێ دەنگ بۆ دەگەڕێتەوە بەبێ ئەوەی بەکارهێنەرەکەی پێی بزانێت.

و لەهەندێك کاتی دیکەدا بەرنامەکە وەك ئەرکێك نامەیەکی ئاگادارکەرەوە نیشان دەدات و داوا لەبەکار هێنەرەکەی دەکات تاکو هەندێك کرداری پێویست جێبەجێ بکات.

ئەگەر هاتوو کۆدی چارەسەرکردنی هەڵەکانError Handing Codeلەکارەکەیدا سەرنەکەوت یان هەر لەبنچینەدا تیایدا نەبوو، ئەوا بەرنامەکە تێك دەچێت و هەرەس دەهێنێت"

حاڵەتەکانی جام بوون؛

زاراوەی جام بوون یان پێداکەوتن(Crash)بۆ ناسینی ئەو کێشەو گرفتانەی کە دەبنە هۆی تێکچوونی بەنامەیی ئامێری کۆمپیوتەرەکە بەکاردەهێنرێت و، جام بوونەکانی ئامێری کۆمپیوتەر بۆ یەکێك لەم هۆکارانەی خوارەوە دەگەڕێتەوە:

1-بارودۆخی نائاسایی.

2-مانەوە و دەرنەچوون لە نێو سووڕانەوەیەکی ناکۆتادا.

3- خێرا بوونی داتاکان لەچەند بازنەیەکی مەنتیقیدا Race Condition.

4-لاوازیو بەدەنگەوە نەهاتنی ڕێڕەوەکان.

5-کارێکی نادروست و ناڕەوا لەبیرخەرەوەکەدا Memory Violation.

1-بارودۆخی نائاسایی Exception:-

ئەمەش یان ئەو هەڵانەیە کە لەکاتی ڕاپەڕاندندا دروست دەبن، یاخود چەند نارەزاییەکن کەیەکەی چارەسەری ناوەندی Central process Unit(CPU) ناچار دەکات کەراپەڕاندنی ئاسایی بەرنامەکە رابگرێت.

بۆ نموونە ئەگەر یەکێك لەبەرنامەکان هەوڵی کردنەوەی مەلەفێکی زانیاری دا کە تێیدا نەبێت، ئەو کاتە یەکەی چارەسەری

ناوەندی (CPU)ئاماژەیەکی تایبەت دەدات: "ئەو فایلەی تێدا نیە"، ئەگەر هاتوو کۆدی بەرنامەی تایبەت بۆ چارەسەری هەڵەکان لاواز بوو یان هەر تیا نەبوو، ئەوا بەرنامەکە تێك دەچێت.

تا لەم کاتەدا دەبێت سیستمی کارپێکردنی چاك بێتە ئاراوە، ئەگەر ئەویش نەیتوانی چارەسەری هەڵەکە لە پشت پەردەوە بکات، ئەوا هیچ نەبێت پێویستە نامەیەکی ئاگادارکەرەوە دەربخات بەبوونی هەڵەیەکی وەك:"ئەو فایلەی تێدا نییە" یان" ئایا تۆ دڵنیایت دیسکی تەواوت داناوە؟ "، بەڵام ئەگەر چارەسەری هەڵەکان لەسیستمی کارپێکردندا لاواز بوو ئەوا ئەوە دەبێتە هۆی تێك چوونی هەموو سیستمەکە بەتەواوی.

2-سووڕانەوەی ناکۆتا:

لێرەدا بەرنامەکە خۆی بە گیراوی لەناو سوڕانەوەیەکی ناکۆتاییدا دەبینێتەوەو، دەست دەکاتەوە بەلێدانەوەی کۆمەڵە دێڕێکی کۆدەکە بەشێوەی دووبارە کردنەوەی یەك لەدوای یەك.

بەکارهێنەرەکەش وا دەزانێت کە لەوانەیە بەرنامە سوڕاوەکە وەستێنراوەو لەکار کەتووە، بەڵام لەراستیدا بەجۆرێکی چالاکانەو بەخەستی کاردەکات.

لێرەدا دەبێت سیستمی کارپێکردنی چاك بێتە ئاراوە رێگا خۆشکات بۆ بەکارهێنەرەکە تاکو بەشێوەیەکی بێ زیان کارەکە بوەستێنێت.

لەگەڵ ئەوەشدا ئەو ئامرازانەی کەبۆ تەوقیت کردنیئیشەکان لەهەندێ سیستمی کارپێکردن دا بەکاردێن، ناتوانن ئەم کێشەیە بەجۆرێکی کارا و چالاك چارەسەر بکەن بۆنمونە لە ویندۆزی 3.1 لەئامێرەکانی کۆمپیوتەری کەسی PCو، سیستمی MacوOSلە ئامێرەکانی ماکینتۆش دا ئامرازەکانی کات راگرتن هاریکاری دەکەن بەجۆرێك کە هیچ پرۆسەیەك لەسەر یەکەی چارەسەرکردنی ناوەندی CPU زاڵ نەبێت تا هەموو کاتەکە بۆ خۆی ببات، کەچی سیستمەکانی (ویندۆز 95/ NTو OS/2و unixوLunix) و زۆربەی سیستمە کارپێکردنە نوێکانی دیکە رێگا بەم کارە دەدەن.

3-خێرابوونی داتاکان لەچەند بازنەیەکی مەنتیقیدا:

مەبەستمان تێپەڕبوونی بەیاناتەکانە بەناو چەند بازنەیەکی مەنتیقیدا بە شێوەیەك کە خێراترن لە خێرایی ئەو کاتژمێرەی پێویستە تێپەڕبوونەکە رێك بخات (ئەمەش لە سووڕانەوە ناکۆتاکان دەچێت)، بەڵام ئەمە زۆرجار لەئەنجامی شتێکی دەرەوەی بەرنامەکەوە پەیدا دەبێت.

بۆنموونە/ لەوانەیە بەرنامەکە لەگەڵ ئامێرێکی دیکەی دەرەوەدا کار بکات بەڵام ئەو ئامێرە بەو خێرایییە بە دەمیەوە ناچێت کە بەرنامەکە دەیەوێت، یان لەوانەیە بەرنامەکە نەتوانێت بەدەنگەوە هاتنی ئەو ئامێرەی هەبێت.

لەهەردوو حاڵەتەکەدا لە هەوڵی گەیاندندا سەرنەکەوتنێك هەیە، و پێویستە بەرنامەکان لە هەردوو حاڵەتەکەدا کۆد یان شیفرەیەکیان هەبێت بۆ وەستاندنێکی کاتی تاکو بتوانێت بارودۆخەکە چارەسەر بکات، هەندێك جاریش ئەو شیفرەیە نیە ، یان بەچاکی کارناکات (3)

4-بەدەنگەوە هاتنی رێڕەوەکان:

زۆربەی جار رێڕەوی بەدەنگەوە نەهاتوو: بیرخەرەوە(memory)یە، بۆ نموونە بەرنامەیەك داوا لەسیستمی کارپێکردن دەکات تاکو قەبارەیەکی بەتاڵ لەزاکیرەی بۆ دابین بکات، جا ئەگەر سیستمی کارپێکردنەکە لەو کاتەدا نەیتوانی زاکیرەیەکی پێویست بدۆزێتەوە، ئەوا داواکەی رەت دەکاتەوە.

لەسەر بەرنامەی چاك پێویستە ئاگاداری ئەم حاڵەتە بێت، لەبریتی ئەوەی دەستەوسان بوەستێت و نەزانێت چی بکات.

جا ئەگەر بەرنامەکە نەیتوانی ئەو ئەرکە پێویستانەی خۆی راپەڕێنێت جیا لەرێڕەوە دانراوەکە، ئەوا بێ جووڵە دەوەستێت بێ ئەوەی هۆیەك بۆ ئەو وەستانە روون بکاتەوەو، بەرنامەکە لەبەر چاو بەکارهێنەرەکەدا راوەستاو دەردەکەوێت.

لەمەش خراپتر ئەوەیە کە وازان دەکرێت بەرنامەکە ئەو زاکیرەیەی کە ویستوویەتی، دەستی کەوتووە، ئەمەش دەبێتە هۆی کارێکی ناڕەوا لەزاکیرەکەدا.

هەر کاتێك بەرنامەکە هەوڵی دا بەشێك لەزاکیرەکە بەکاربهێنێ، بۆی رەوا نابێت و دەبێتە هۆی تێکچوونی ئەو بەشە تایبەتی کراوەی زاکیرەکە ، یان هەوڵدانی بۆچوونە ناو زاکیرەیەکی جیا لەوەی بۆی دانراوە.

5-کارێکی ناڕەوا لەزاکیرەدا Memory Violation:

دەبێت سیستمی کارپێکردنی پاسەوان بوار نەدات بۆ هەر بەرنامەیەك کەزاکیرە بەچەشنێکی هەڵە بەکاربهێنێت بۆ نموونە: کاتێك کەبەرنامەیەك هەوڵی چوونە ناو ناونیشان (ئەدرێس) ێکی ناڕەواو نادروستی ناو زاکیرە دەدات، یەکسەر یەکەی چارەسەکردنی ناوەندی (CPU) ئاماژەیەك دەدات و وریامان دەکاتەوە بەوەی بارودۆخێکی نائاسایی هاتووەتە کایەوە (Exception) و پاشان ئاگاداری سیستمی کارپێکردنەکە دەکاتەوە بەبوونی ئەم بارە نائاساییە بەکارهێنەرەکەش ئاگادار دەکاتەوە لەرێگای نیشان دانی نامەیەکی ئاگادارکردنەوە(بۆ نموونە پەڕی

دەڵێت ئەم بەرنامەیە هەوڵی داوە کارێك قەدەغە بکات: هەوڵێکی نارەوایە بۆ خوێندنەوە نووسینی ناونیشانێکی گریمان کراوی نەبوو Invalid page Fault، پاشان سیستمی کارپێکردنەکە هەوڵی چاکسازی هەڵەکە دەدات.

ئەگەر نەیتوانی چارەسەریشی بکات ئەوا یان بەرنامەکە دادەخات یان یارمەتی بەکارهێنەر دەدات تاکو خۆی لەشەڕو نەگبەتی‌یەکەی رزگار بکات.

بەڵام هەموو سیستمەکانی کارپێکردن ئەم ئاستە بەرزەی پارێزگاریان نی‌یە جا هەر کاتێ سیستمی کارپێکردن نەیتوانی دەست بەسەر ئەو پیارۆ نارەوایە بۆناو زاکیرە بگرێت، ئەوا بەرنامە ناراستەکە دەست بەنووسینێك دەکات لەسەروو بەشێکی زاکیرە بەکارهێنراوەکەوە بۆ شتێکی تر، یان بەشێکی زاکیرەی بەرنامەیەکی‌دیکە دەدرێت و، ئەنجامەکەش دەبێتە هۆی تێکدان بەهەڵایسانی زنجیرەیەکی دیکە لەبارودۆخی نائاسایی و لەکۆتایی‌دا داڕوخان روودەدات.

هەروەها تێکدان و کاول کاری کاتێ پەیدا دەبێت کەبەرنامەکە بەهەڵە قەبارەی زاکیرە ویستراوەکەی هەژمار(حساب) کردبێت.

بۆ نموونە بەرنامەکە لەوانەیە هەوڵ بدات هەندێك بەیانات لەژێر ناونیشانی 101 دا هەڵبگرێت لە ریزگیرییەکدا کە بتوانێت تەنها 100 توخم لە خۆی بگرێت جا هەر کاتێك بەرنامەکە لەسنووری قەبارەکە تێپەڕ بوو، دەست دەکات بەنووسین لەسەر داتاکانی دیکە.

لەم جارەی دوایی‌دا کە بەرنامەکە هەوڵ دەدات ریزی داتا تێکچووەکان بخوێنێتەوە یەکسەر یەکەی چارەسەری ناوەندی CPU ئاماژە یەکی ئاگادارکردنەوە دەردەخات بەبوونی بارودۆخێکی نائاسایی بەمەش تێکچوونێکی دیکە پەیدا دەبێت.

حاڵەتە هەڵاوگێڕەکان:

کۆمپیوتەرە کەسی‌یە نوێیەکان(New Personal Computers) بەدەست کۆمەڵێك گرفتی دیکەوە دەناڵێنن کەپەیوەندییان بە حاڵەتی ئەو کۆمپیوتەرانەوە هەیە، (حاڵەتیش State: بریتیە لە گشت ئەو زانیاریانەی کەباسی بارودۆخی ئامێرەکە دەکەن.)

و ئەمەش زانیاری‌یەکانی سەبارەت بەکاروباری ئامێرەکەو هەموو بەرنامە رێژی‌یە چەسپاوەکانی سەر دیسکە پتەوەکە دەگرێتەوە، هەروەها دۆسیەکانی دەزگاکەو، بەها چەسپاوەکانی ناو تابلۆی دەست بەسەراگرتن و، ئەو داتایانەی کە توانای ئامادەبوونیان هەیە لەسیستمی چوونە ناوەوە و هاتنە دەرەوەی بنچینەیی Biosداو، ئەو بەهایانەی بەکارهێنەرەکە بەگوێرەی ویست و حەزی خۆی دایان دەنێت، هەموو ئەمانەی تێدایە.

کەواتە هەر شتێك ببێتە هۆی جیاکردنەوەی نێوان دوو سیستم، هەردووکیان کەلوپەلی Hard Wareوەك یەکیان هەیە."4"

پێش ئەوەی کۆمپیوتەرە کەسی‌یەکان دیسکی پتەو (Hard Disk) یان تێدا بێت کۆمپیوتەرە کەسی‌یەکان(PC) حاڵەتیان باش نەبوو، چونکە هەڵگرتنی هەموو شتێك لەناو دیسکی نەرم و نەوار (شریتی موگناتیسی)دا دەبوو و لەتوانادا نەبوو کەبەرنامەکان بچەسپێنێرێن یان فڕێ بدرێن یاخود بەرێوە ببرێن.

هەروەها لەبەر ئەوەی کە زانیاری‌یەکان لەئامێرەکە جیابوون و سەربەخۆ بوون ئەوا هەر کارەساتێك رووی لەئامێرەکە بکردایە کاریگەری بەسەریانەوە نەدەبوو.(ئێستا هەوڵ دەدرێت تۆڕە کۆمپیوتەرەکانی ئەمڕۆش سەرلەنوێ بنیاتنانی بیرۆکەی کۆمپیوتەرە بێ حاڵەتەکان دووبارە بکاتەوە بەهەڵگرتنی هەموو شتێك لەسەر خزمەتگوزار Server).

لەبەرامبەر ئەمەشەوە کۆمپیوتەرە کەسی‌یە نوێکان قەبارەیەکی زۆر گەورە لەو زانیارییانە هەڵ دەگرن کەبەردەوام لەگۆڕاندان.

بگرە کاتێك تۆ کە تەماشای مۆنیتەر(شاشە) کە دەکەیت دەنگێکی سووك لە دیسکەکەوە دەبیستیت، ئەمەش بەڵگەیە بۆ ئەوەی کەسیستمی کارپێکردنەکە تۆمارەکانی پاشەوە رێك دەخات، گیرگرفت کاتێك پەیدا دەبێت سیستمەکە لەبەر هەر هۆیەك بێت هاوسەنگی‌یەکەی ون بکات و ، زۆرجار پاش چەسپاندنی بەرنامە دیاری‌کراوە تازەکان، وەك نوسخەیەکی نوێ، سیستمێکی کارپێکردنی نوێ یان راپەراندنێکی تازە یاخود ئیشکەرێکی نوێ کەرەوەی شتەکان یان هەر شتێکی ترمان دەست دەکەوێت.



وە کتوپڕ سیستەمەکە وەکو جاران ئیش ناکات، بەڵکو دەبێتە قوربانی بۆ تێکچوونێکی بەرنامەیی و زۆرجار چاکردنەوەی لەرادەبەدەر گران دەبێت بەهۆی نەزانینی ئەو گۆڕانکاری‌یانەو چۆنیەتی گێڕانەوەیان وەك جاری جاران.

گەورەترین هۆکاری ڕوودانی ئەم گێرەشێوێنیە بریتییە لە کتێبخانەکانی پەیوەستی دینامیکی (بەدرێژبوونەوەی DLL)"5" لەو ئامێرانەی کەسیستەمی ویندۆزیان تێدایەو، هەروەها پاشکۆیەکان Extensions لەئامێرەکانی ماکینتۆشدا.

پەرتوکخانەکانی پەیوەستی دینامیکی، پەرتوکخانەی کۆدەکانن بەرنامە جیاوازەکان دەتوانن بەشدارییان لەگەڵدا بکەن.

بەڵام پاشکۆکان بریتین لەو بەرنامانەی کە لە سیستەمی "Maccیانos"دا لەکاتی دەست پێکردنی ئیشەکەدا لەپێناو ڕێکخستنی ڕەفتاری سیستەمەکەیان چاکردنی تواناکانی هەر پراکتیزەکردن(جێ‌بەجێ‌کردن) ێك بێت.

لەگەڵ ئەوەشدا ئەم دوو پێکهاتووە دەبنە هۆی چەندەها، شێواندنی سەرسوڕهێنەرو یەکێك لە گرفتە باوەکان لەوەوە دروست دەبێت کە نوسخەیەکی نوێی هەر بەرنامەیەك بگۆڕدرێتەوە بەنوسخەیەکی کۆن.

لەگەڵ ئەوەشدا ئەو پیادەکردنەی کەبەم دواییە چەسپێنرا بەبێ هیچ گیروگرفتێك ئیش دەکات، کەچی هەندێك لەو کارانەی کەلەبنەڕەتدا تیایدا بوون دەست دەکەن بە داڕووخان و لەم کاتەشدا بەکارهێنەر نازانێت لۆمەو سەرزەنشتی کێ بکات.

سیستەمی ویندۆز بواری بە ئامرازەکانی چەسپاندنی بەرنامە(installers)داوە کە پەرتوکخانەکانی پەیوەستی دینامیکی DLL بەکاربهێنێ بۆ زانینی ژمارەی بڵاوکراوەی ڕاستەقینەو ئەمەش گرەنتی زیاترە.

لەگەڵ ئەوەشدا ئەگەر بێتو هەر یەکێك لەوانەی کەبەرنامەکان دەچەسپێنن تا ئەم ڕادەیەش وریابن، ئەوا بەڕێوەبەرێتی بڵاوکراوەکانیش خۆ یەکێکە لە گرفتەکان.بەم جۆرە هەندێك لەکۆمپانیاکان گۆڕانکاری‌یەکی گەورە و گرنگ لەهەندێك لە پەرتووکخانەکانی پەیوەستی دینامیکی DLLهاویەش دا دەکەن بەبێ ئەوەی بەزۆریان بزانرێت، لەوانەیشە ئەم گۆڕانکاری‌یە ببێتە هۆی گرفتەکانی بەرنامە بنەڕەتیەکە.

بەرنامەکان لەکتێبخانەکانی پەیوەستی دینامیکی‌یەوە چاوەڕوانی ئەوە دەکەن کە لەسەر زۆربەیان ناوی دیاری‌کراو لەسەر لیستێکی دیاری‌کراو هەبێت بۆ داواکردنی دیاریکراوەکان(Parameters)و بەهای دیاری‌کراو بگەڕێتەوە Return Values.

بەڵام ویندۆز هیچ ئامێرێکی پێوانەیی بۆزانین و ناسینی کتێبخانەکانی پەیوەستی دینامیکی نیە و بۆ دڵنیا بوونی لەو زانیاریانە.

کێشەی"بەڕێوەبردنی حاڵەتی سیستەم"دروستکردنی لیستێکی بەخۆی هێناوەتە ئاراوە، لەبەرنامە خزمەتگوزاری‌یەکان Utilitiesو ئامرازەکانی بەڕێوەبەرایەتی وەك: (Norton Utilities, Clean Sweep, First Aid Delux, Conflect catcher, Extensions Manager, Uninstaller...)

وە دەیان بەرنامەی دیکە.

هەروەهادروستکەرانی سیستەمەکانی کارپێکردن بەردەوام دەست دەکەن بە زیادکردنی خەسڵەتە کارگێڕییە نوێیەکان بۆ بەرنامە ڕێژانی سیستەمەکان، هۆی ئەمانەش ئەوەیە کە: کۆمپیوتەرە کەسی‌یەکانی ئەمڕۆ پێویستیان بە بایەخ پێدانێکی گەورەو چاودێری بەردەوام هەیە.

ئەم دیاردەیەش بەنموونەی خێراکردنی ئاڵۆزی دادەنرێت، لەکاتێکدا کە ئامانج لە دروست کردنی پێکهاتووەکانی وەك کتێبخانەکانی پەیوەستی دینامیکی بۆ کەم کردنەوەی ئاڵۆزیی بوو، چونکە بەرنامەکان لەوەزیاتر گەورە نابن ئەگەر هاتوو بەهەمان کۆد بەشداری بکەن.

لەگەڵ ئەوەشدا ئامرازەکانی دامەزراندن و چەسپاندنی بەرنامەکان ژمارەیەکی زۆر لە کتێبخانەکانی پەیوەستی بەناو هەموو پارچەکانی دیسکی پتەودا بڵاودەکەنەوە و لەئەنجامدا ئەم گرفتە پەیدا دەبێت، ئەمەش بۆتە هۆی بەرهەم هێنانی ئامرازی کارگێڕی نوێ‌و، بەرنامەی خزمەتگوزاری‌و، خەسڵەتی تازە لەسیستەمەکانی کارپێکردندا."6"

***

سەرچاوەو پەراوێز؛

() دیسکی پتەو(Hard Disk) یەکێکە لەناوەندە هەرە گرنگەکانی هەڵگرتن(خەزن)ی بەرنامەو بەیاناتەکان(داتاکان-Datas)کەلە پەرەسەندنی کۆمپیوتەردا ڕۆڵی تەواوی بینیوەو توانیویەتی جێگەیەکی چەسپاو لەئامێری کۆمپیوتەردا داگیربکات، سەرەڕای ئەو خزمەتگوزارییانەی کەپێشکەشی کردوون، جا لێرەدا چەند هۆکارێك هەن کەچاکی‌و چوستی ئەم دیسکانە دیاری دەکەن:

ا-تەکنیك و ڕاپەڕاندن: خێرایی گواستنەوەی داتاکان دیاری دەکات لە هەردوو حاڵەتی گەیاندنی هەرەمەکی‌و گەیاندنی ڕێك و پێکداو، مەودای دەستەبەرکردنی چارەسەری‌یەکان لەلایەن دیسکی پتەوەو، مەودای چالاکی سیستەمە لاوەکیەکانی دیسکەکە

بۆ هەڵسوکەوت کردن لەگەڵ قورسایی‌یەکی گەورە لە کردارەکانی هاتنە ناوەوەو چوونە دەرەوەو بۆ کاتێکی درێژ.(لێرەدا چەند ئەزموونێك هەیە بۆ دیاریکردنی راپەراندن، لەوانە ئەزموونی Mpcو بەرنامەی "ثرید مارك" لە کۆمپانیای Adaptec).

2-پشت بەستوویی: ئەمەش فراوانی دیسکەکە و، کاتی لێپرسراوێتی‌و نیوە تەمەنی نێوان وەستانەکان MTBFدیاری دەکات.

3-نرخ: ئەمەش پشت بەراپەراندن و پشت بەستوویی‌و کارگەی بەرهەم هێنەرەکەوەو بە خەرجی IMBیان 1GB دەبەستێت.

پێکهاتووەکانی دیسکی پتەو:

-سەری خوێندنەوەکان(GMR, NR-x, MR): خوێندنەوەی تۆماری داتاکان لەسەر لاپەڕەکانی دیسکی پتەو بەو پەڕی وردی‌یەوە ئەنجام دەدەن و، ژمارەشیان زۆرجار دەگاتە 16 سەر.

-دیسکەکان: داتاکانیان لەسەر تۆمار دەکرێت و، بەبزوێنەرێکی تەشیلەیی‌یەوە بەستراون کەئەویش بەتەوەرەی دیسکەکانەوە بەستراوەو بە خێرایی‌یەکی زۆر گەورە دەسورێنەوە دەگاتە 10.000 خول لە خولەکێکداو، ژمارەی دیسکەکانیش زۆرجار 64 دیسك دەبێت.

-بزوێنەری قوڵ: ئەمەش زاڵە بەسەر(سەری خوێندنەوەو نووسینەکانەوە لە رەوگەی دیاری کراوی‌خۆیاندا بەووردیی‌یەوە دایان دەنێت.

-گەیەنەری ووزە: کە وزەی پێویست بەدیسکەکە دەدات.

مەقابسەکان: داتاکان لەنێوان دیسك و چارەسەرسازدا دەگوێزرێتەوە.

-تابلۆی ئەلکترۆنی: ئەم تابلۆیە جوڵێنەری قۆڵەکان و بزوێنەرەکان ودەست بەسەراگرتنی قەوانکە و، ئەلەکترۆنەکانی گەیاندن بۆ گێرانەوەو هەڵگرتنی داتاکان و هەستەوەرە پارێزەرەکان بۆ دەستە بەر کردنی دڵنیایی.

-بیرخەرەوەی شاراوە کەزیاتر بەردەوام بوونی کرداری خوێندنەوە لە دیسکەکەدا بەرەو پێدەدات بەبێ زایەدانی کات، ئەویش بەرێگەی حیجز کردنی داتا گەورەکانەوە تیایدا.

-کلیلەکانی دەست بەسەراگرتن Jumpers: بۆ دەست نیشان کردنی ئامادەیی‌یەکانی دیسکی پتەو، ئایا ئەوە دیسکی سەرەکی‌یە (Master)یان دیسکێکی ناوەندی‌یە (خزمەتگوزار Servsr).

کۆمپانیاکانی بەرهەم هێنانی دیسکە پتەوەکان:

کۆمپانیاکانی ماکستۆر Maxtor، کوانتەم Quantom، سیگەیت Seagate، هیتاشی Hitashi، سامسۆنگ Samsunge، ویستێرن دیجیتاڵ Wistern Digitalو ئای بی ئێم IBMو..)تاد

کتێبخانەو پەیوەستی دینامیکی Dynamic Link(DLL) Library کۆمەڵێك بەرنامەو رێرەوی دیکەیە(وەك ئیکۆنەکان) لەسیستەمی Windowsدا دەتوانرێت لەلایەن هەریەکە لە پراکتیزەکانی ویندۆزەوە بەکاربهێنرێت، ئەمەش بەپێچەوانەی پەرتوکخانەی زمانە تەقلیدی‌یەکانەوە(وەکو ئەوانەی لە زمانی بێسك یان پاسکاڵ دا بەکاردێن)

ئەمەش کاتێك پۆلێن دەکرێت Comlitationدەبەسترێت بەبەرنامەکەوە لەبەر ئەوە لەتواناداهەیە رێرەوەکانی DLL بەکاربهێنرێت لەکاتی راپەراندنی بەنامەکەدا.

سەرچاوە:

مرشد زانست للكومبيوتر، اعداد: 1و4و10و11و12

تۆرێکی سیخوڕی ناوماڵ بۆ زانینی شێوازی هەڵس و کەوت کردنی خێزانەکان لەگەڵ تەکنەلۆژیا نوێکاندا:

چەند توێژەرێکی سەر بە پەیمانگەی لێکۆڵینەوەکانی پەیوەندی کردن لەزانکۆی لیدز ی بەریتانی دەستیان کرد بە جێبەجێ‌کردنی بەرنامەیەکی توێژینەوەی دەگمەن بۆ زانینی کاریگەریتی تەکنەلۆژیای نوێ لەسەر ژیانی خێزانەکان و رادەی گونجان و راهاتنی تاکەکەسانی بۆ ئامێرە تەکنەلۆژیە نوێکان.

لەو بەرنامەیەدا کە بری(180)هەزار جونەیهی ئەستەرلینی بۆ تەرخان کرابوو نوێترین ئامێرەکانی سیخوری ناو ماڵی تێیدا بەکارهێنراو، ئامێری وێنەگرتنی بچووك لەناو یاری منداڵان و لەقووتووەکانی قاوەو پاکەتی جگەرەدا دانرابوو مایکرۆفۆنی هەستیاریش لە قەنەفە و کاشی‌و دیوار و... تاد شارابوونەوە.

(16) خێزانی خۆبەخش بەشداریان لەم بەرنامەیەدا کرد کە ئامێرە نوێکان تۆماری سەرجەم هاتوچۆو جوولەو هەڵس و کەوت و گفت و گۆکانیان دەکردن.

(دیڤید مۆریسۆن)ی سەرەکی بەرنامەکە ووتی:

بەرنامەکە لەکاریگەریتی‌و کارتێکردنی تەکنەلۆژیای نوێ لەسەر ژیانی خەڵکی راستەوخۆ دەکۆڵێتەوە

ئامانجی بەرنامەکە بریتی‌بوو لەلێکۆڵینەوە لەرەفتارو کارلێك کردنی کەسانی خێزانەکان لەگەڵ ئامێرەکانی کۆمپیوتەرو ڤیدیۆو تەلەفزیۆن و ئەو گۆرانکاریانەی لە ژیانیاندا روودەدات لەکاتی بەکارهێنانی ئامێرە نوێکانی چێشت لێنان وەك مایکرۆویف و، وێنەگرتنی رەفتاری کەسانی خێزانە بەشداربووەکان یارمەتی لە تێگەیشتنی راستی راستەوخۆی هەڵس وکەوت کردن لەگەڵ تەکنەلۆژیادا دەدات لەبری تێگەیشتن لە رێگەی دەربڕینیان سەبارەت بە بەکارهێنانیان و، ئەم ساڵ لە میانەی ئەم لێکۆڵینەوەیەدا بۆ ماوەی دوو هەفتەی وێنەی خێزانەکان و هەڵس و کەوت و رەفتار و گفت و گۆکانیان بە وردی تۆمارکران و دوو هەفتەی دیکەش لەساڵی داهاتوودا ئەم کارە دووبارە دەکرێتەوە.

ئامانجی سەرەکی بەرنامەکە بریتی‌یە لە زانینی راستیەکان دەربارەی خێزانەکانیان کەئاماژە بەوە دەدات منداڵان یاری‌کردنیان بە کۆمپیوتەر بەلاوە خۆشترە وەك پەی بردن بە زانیاری‌یەکان.

الشرق الاوسط/ 7208/ ئینتەرنێت

مێروولە

(زیندەگیی‌یەکی بێ وێنەو نهێنی‌یەکی لەرادەبەدەر)

وەرگێڕی لە ئینگلیزیەوە: قادری حاجی عەزیز

ئەوەی کە پێویستە لەبارەی مێروولەوە بەچاکی لای هەمووان روون و ئاشکرا بێت ئەوەیە، کە مێروولە وەکو مێروەکانی دیکە ناتوانێت بەتەنها بژی ئەو مێروولەیەی کە دەیبینی بەتەنیاو بەهەڵەداوان لەسەر رێچکەیەك رادەكات و هەڵپەیەتی، دڵنیابە کە بە تەنها نیە، بەڵکو سەر بە خێزانێکە، جا زوو بێت یا درەنگ هەر دەبێت بگەڕێتەوە لایان و خۆی بکاتەوەو بەخانەو لانەکەیدا کەپێی دەوترێت(شارە مێروولە) لەو شارەدا مێروولەکان ئیجگار جەنجاڵن و بە هەموو لایەکدا هەڵپەدەکەن و هات و چۆ دەکەن سەرئەنجام دەگەڕێنەوە ناو شارەکەی خۆیان ، چونکە هاوڕێکانیان لەوێ چاوەڕێیان دەکەن، ئەمە بۆتە داب و نەریتێك کە دەبێت هەموویان بەهاریکاری و بەیەکەوە ژیان بەسەر بەرن، هەر لەبەر ئەوەیە بە مێروولە دەڵێن سۆشیالیستە مێروو.

لەم نووسینەماندا لەمەڕ مێروولەوە دەبێت خوێنەری ئازیز لە زۆر لایەنی نایاری ژیانی مێروولەو زیندەگی ئەو مێرووە ئاگادار بکەینەوە وەکو جۆرەکانی مێروولە، نیشتمان و پێکهاتەی شارە مێروولە، خۆراکی مێروولە، چین و توێژاڵەکان لەناو خێزانێکی مێروولەدا، بەراووردێك لە نێوان خێزانی مێروولەو خێزانی مرۆڤدا، کارو ئەرکی سەرشانی هەر جۆرێك لەناو خێزانەکەدا، جۆرە جیاوازەکانی شارە مێروولە لە جیهاندا...هتد.

لە جیهاندا نزیکەی(8000) مێروولەی جیاواز هەیە، بەشی زۆریان لەناوچەی خولگەیی‌دا(tropics)دەژین و سەر بەکۆمەڵەی زەردەواڵەن یاخود هەنگ کە تێکڕا شەش قاچیان هەیەو دوو هەستەوەریان لەسەر سەر رووا‌وە کە بەهۆی ئەوانەوە دەتوانن بۆن بکەن و ئاگایان لەدەورو بەریان بێت و هەر بەهۆی ئەوانیشەوە لەوانەیە بتوانن بگەنە نێو شارە مێروولەکەیان و پەیوەندی بە مێروولەکانی دیکەوە بکەن و، وە چاوەکانیان بەردەوام دەبینن‌و کاکیلەی بەهێزیان هەیە.

شاژنەکان، ئیشکەرەکان، نێرەکان:

لە هەر شارە مێروولەیەکداسێ جۆری سەرەکی مێروولە هەیە، کە ئەوانیش شاژن و ئیشکەرو نێرەکانن بەڵام ئەوانیش لە دوایی‌دا بەپێی کارو پسپۆڕیان دەبن بەچەند گروپێکی جیاجیاوە، بۆیە لەراستیدا لەناو شارە مێروولەدا هەروەکو هەنگ، پۆلیس و پاسەوان و سیستەرو شاژن و ئیشکەرو نێرەی بێکار و وەرزێرو سەربازیشیان هەیە، شاژن مێروولەیەکی تەواوە، واتە بەقەبارە زلەو پاشەڵێکی گەورەی هەیە کەلەقەبارە وەکو دەنکە پۆڵکەیەك دەبێت، ئەوە هێلکەی تێدا هەڵدەگرێت، شاژن دەتوانێت هێلکە دانێت و جگە لە هێلکە دانان هیچ کارێکی دیکە ناکات، هەندێك لەوانە بۆ نزیکەی دە ساڵ لەسەر هێلکەدانان بەردەوام دەبن، زۆربەی مێ‌یەکان ناتوانن هێلکە دانێن بەڵکو دەبنە ئیشکەر لەنێو شارە مێروولەکەدا، چاودێری کرمۆکەکان دەکەن و شارە مێروولەکە دروست دەکەن و هەڵپەی پەیداکردنی خۆراك دەدەن، لەو وڵاتانەی

کەکەوتوونەتە ناوچەی خولگەکانەوە جۆرێك مێروولەی ئیشکەری تایبەتی هەن کە زۆر گەورەو زلن لە چاو مێروولەکانی دیکەوە، ئەوانە (سەربان) یان پێی دەڵێن ئەوانە سەرێکی زل و جووتێك کاکیلە لەم لاو ئەو لایانەوە لەکاردان بۆ قرتاندن و هاڕینی جرۆجانەوەرو دانەوێڵەو، لە دواییدا کێشیان دەکەن بۆناو شارە مێروولەکە، بۆ ئەوەی لەکاتی پێویستدا دەمی تێژەنن .

هەروەها ئەو مێروولە سەربازانە پاسەوانی شارەکە دەکەن و کاریان ئەوەیە وەکو یاساوڵ بەدوای دوژمندا بگەڕێن و، نەمێڵن توخنی شارەکەیان بکەون، هەر کاتێك هێرشێکی دوژمنەکانیان نزیکی شارەکەیان بوونەوە ئەم یاساوڵانە شارە مێروولەکەیان و دانیشتوانەکەشیان دەپارێزن و، دیارە ئەمانە ناچنە نێو قووڵایی شارەکەیانەوە، بەڵکو هەمیشە لە ژوورەکانی سەرەوەیدا دەژین، مێیەکانی هەندێك جۆری مێروولە دەتوانن پێوە بدەن.

مێروولە رەشەی بەریتانیا گەلێك رێگەی جیاوازیان بۆ هێرش بردن هەیە بۆ نموونە ئەگەر بەردێك هەڵ بگێڕیتەوە شارە مێروولەیەکی لەمانە لەژێردا بێت، ئیشکەرەکان دەست بەجێ بەدەست و قاچتدا هەڵ دەگەڕێن و ، لەهەموو لایەکەوە گازت لێ دەگرن و بریندارت دەکەن و یەکێك لەوانە لەنێوان لاقەکانیەوە چزوەکەی دێنێ‌و چەند دڵۆپێکی وورد لەترشی ئەسید دەکا بەسەر ئەو زامەدا کەلە ئەنجامی گازگرتنەکەوە روی داوە، بەڵام ئەو جۆرە مێرولانەی بەریتانیا نە گازەکەیان نەپێوەدانەکەیان ئەوەندە ئازار بەخش نیەو زوو چاك دەبێتەوە، لەهەر شارە مێروولەیەکدا چەندەها مێروولەی نێرەکی هەن، کە هەرگیز کارناکەن لەگەڵ ئەوەشدا ئەوان و شاژنەکان بەتەنیا باڵدارن و، هەرگیز ئەو باڵانە بۆ فڕین بەکار ناهێنن تەنیا لەکاتی فڕینی بووکێنیدا (The Marriage Flight)کەلەدواییدا باسی لێوە دەکەین.

جێی خۆیەتی کە ئەوەش بڵێین ئەو مێروولە رەشانە بەهەزارەهاو بگرە ملیۆنەها لەنێو کێڵگەو باخەکان و لەنزیك ماڵەکانماندا دەبینرێن، ئەم جۆرە مێروولەیە، واتە مێروولەی رەش بەر لەوەی‌ئادەمیزاد پێ بنێتە سەر زەوی ئەمانە هەبوون، بەپێی بۆچوونی زاناکان وایان داناوە کە پەنجا ملیۆن ساڵە مێروولە هەیە.

شارە مێروولەکان، هێلکەکان و کرمۆکەکان:

مێروولە رەشەکان لەناو شارە مێروولەدا دەژین کە لەنێو زەویدا دروستی‌دەکەن یا لەژێر بەردەکاندا یا لەژێر رەگی دارو درەخت دا چەند پێیەك دەچنە ژێر زەوییەوە، دەبێت لەکاتی دروست کردنی ژوورەکانیاندا ئەو گڵو لمەی کە زیادە دانە دانە بەدەم هەڵی بگرن و بیکەنە دەرەوە، بۆیە کەدەچینە دەرو دەشت لە زۆر شوێندا ئەو کۆمەڵە گڵانە بەئاشکرا دەبینرێن.

لەناو شارە مێروولەکاندا چەندەها خانە خانەو ژووروچکە دەبینرێن هەندێکیان لەوانی دیکە بەهۆی رێچکەو دەرووی بچووکەوە جیاکراونەتەوە بەیەکەوە بەستراون ئەم خانۆچکانە زۆر رێك و پیکن وەکو گەلەری دروست کراون، ئەو کەسەی بەشی ناوەوەی شارە مێرولە ببینێت، سەری سوور دەمێنێت چونکە وەکو گوندێکی گەورەوایە کەگەلێك ژوورو نهۆم لەسەر نهۆم دروست کراوە لێرەدا لەوانەیە بپرسیت:

ئایا مێروولە پێویستی بەم هەموو خانوو بەرەیە هەیە؟

لەوەلامدا دەڵێین بەڵێ چونکە خێزانی مێروولە ئێجگار گەورەیە لەبەر ئەوە دەبێت شارەکەیان هێندە گەورە بێت تاکو جێگای هەموویانی تێدا ببێتەوە.

دیسان مێروولەی سەنگەر لێدەر هەیە، بەڵام مێروولەی دارتاشی بەریتانی کە لانەکانیان لەدار دروست دەکەن، دێ، چەندەها کون لە قەدی دارەکاندا دەکەن و، شارەکانیانی تێدا دادەنێن، هەر ئەم جۆرە مێرولانە چەندەها کوڵەکەو کاریتەی نێو ماڵانیان هەڵکۆڵیوەو، چەندەها درەختیان کرمۆڵ کردووەو، کەوتوونەتە سەرزەوی، هەندێك جاریش ئەمانە شارە مێروولەکانیان لە چڵە دەرزیلەی سنەوبەرو لق وپۆپ دروست دەکەن، بەڵام سەنگەر لێدەرەکان شارەکانیان لە شێوەی سەنگەر و مەتەرێز دروست دەکەن کەنزیکەی سێ پێ لەزەوییەوە بەرز دەبنەوەو، پانتایی (129 پێ لەسەر زەوی داگیر دەکەن، لەهەمان کاتدا مێروولە جۆلاکانی (Spinning ants)ئاسیاو رۆژهەڵاتی هیندستان و ئەفریقیا شارەکانیان لەگەڵاو گوڵ دروست دەکەن، کە بەداوی ئاوریشمی ئامادەکراو لەلایەن کرمۆکەکانەوە دەچنرێن و دروست دەکرێن.

ژیانی مێروولە لە هێلکەوە دەست پێ‌دەکات، کە شاژنەکان دای دەنێن، دوا ئەوە کارکەرەکانیش دەبێت بە ووردی چاودێری ئەو هێلکانە بکەن کەلەراستیدا هەر یەکەیان بەقەدەر کونی دەرزییەك دەبێت، ئەم ئیشکەرانە ماوەیەکی زۆر خەریکی لستنەوەی ئەو هێلکانە دەبن، رووکاری دەرەوەیان لینجە بۆیە بەئاسانی وەکو هێشووە تری بەیەکەوە دەلکێنرێن، ئەم شێوە هێشوویی‌یەی هێلکەکان یاریدەیان دەدات کەلەکاتی تێك چوونی شارەکانیاندا بەئاسانی راگوێز کرێن بەتایبەتی ئەوانەی کە ئەم کارە دەکەن سستەرەکان و ئیشکەرەکانن، ئەگەر هێلکەکان بەیەکەوە

ئەنووسینرێن گوێزانەوەیان دەبێتە ئەرکێکی زۆرو لە لایەکی دیکەشەوە لەماوەیەکی کەمتریشدا دەیان گوێزنەوە، لەبەر ئەوەی هێلکەکان پێویستیان بەگەرمی هەیە بۆ ئەوەی بترووکێن دەبێت بۆ نهۆمی سەرەوە راگوێز بکرێن چونکە گەرمیتیشکی رۆژیان دەگاتێ.

هێلکەکان دەبێت دوو هەفتەیان بەسەردا تێپەرێت تا دەترووکێن، لەو ماوەیەشدا دەگوێزرێنەوە بۆ ژوورێکی دیکە چونکە ئەم (لارڤا)یانە پێویستیان بەچاوەدێرییەکی بەردەوام هەیە لەلایەن کارکەری سیستەرەوە، (nurse workers)کە بەقەبارە ناوەندین ئەمانە شۆکەی دارو شیری مێرولەیان دەرخوارد دەدەن، کە لە مانگاکانیانەوە بەدەستی دێنن،سیستەرەکان دەمیان دەخەنە ناو دەمی لارڤاکانەوە، ئەوانیش دەی مژن، مێروولە لەو کاتەوە کە دەبێتە کرمۆکە نەشونما دەکات کارکەرەکان دەبێت زۆر بەووریایی و زیرەکانە خواردنیان بدەنێ، خواردەمەنی رەق وەکو جروجانەوەر ووردو پەرد دەکرێن دانەدانە دەخرێنە ناو دەمی ئەو کرمۆکانەوە.

دوای ئەوەی کە لارڤا(LARVA)کان گەورە دەبن و هەراش دەبن هەندێك لەو مێروولانە پێویستیان بە پاراستن نییە بەلام هەندێکی دیکەیان لەپێشدا قۆزاخەیەك(cocoon)بەدەوری خۆیاندا دەگێرن ئەوسا دەبێت بگوێزرێنەوە بۆ ژوورێکی دیکە لەوێدا لەناو گڵ یا لمدا دەنێژرێن و بەو شێوەیە دەمێننەوە و قۆزاخەکانیان بەتەواوەی دەناڵێنن، بەوانە دەوترێت هێلکەکانی مێرولە "ant's eggs"کە لە بەریتانیا وەکو خۆراکی ماسی دەفرۆشرێن بەلام لەراستیدا ئەوانە قۆزاخەی مێروولە دارتاشەکانن.

دوای ئەو ماوەیە مێروولەکان هەوڵی ئەوە دەدەن کە خۆیان لە قۆزاخەکە رزگار بکەن، بۆیە بەرەو دەرەوە مل دەنێن و وەکو مێروولەیەکی تەواو لە نێو شارە مێرولەکەدا جێگیر دەبن. ئەوەی کە لێرەدا گرنگە ئەوەیە کە کرمۆکەی مێرولە ماوەیەکی زۆر خۆی لەخانەکەدا گیر نادات وەکو کرمۆکەی هەنگ و زەردەواڵە، ئەوە وا دەگەیەنێت کە شارە مێروولە هەتا سەر لە شوێنێکدا نامێنێتەوە وەکو هەنگ و زەردەواڵە بەڵکو هەرکات پێویستی کرد لە شوێنێکەوە دەگوێزرێتەوە بۆ شوێنێکیدیکەن دیارە لەو کاتەدا کرمۆکەکانیش لەگەڵ خۆیاندا دەبەن.

فرین بەبۆنەی زەماوەندی جووت بوونەوە: The marriage flight

لە رۆژێکی بەهاردا و رێدەکەوێت کەبەسەدان یان هەزاران مێروولەی باڵدار بەئاسمانەوە ببینین، لەئاهەنگێکدا هەر شاژنێك لەتەك نێرەیەکدا لەئاسماندا باڵەکانیان دەکەنەوەو جووت بوون پێك دێت، گەرچی ئەم ئاهەنگە لەبەریتانیاو گەلێك شوێنی دیکە کاتەکەی جیاوازە لەوانەیە لەرۆژەکانی کۆتایی هاویندا ئەم ئاهەنگە بگێرن چونکە دەبێت ئەو ئاهەنگە لەرۆژێکی گەرم و شێداردا بکرێت، دیارە ئەو شارە مێروولەیەی کە شاژنەکەی پیر دەبێت و لەهێلکە دانان دەکەوێت، دەبێت هەوڵی خۆی بدات بۆ ئەوەی زۆر بوون بەردەوام بێت. ئەمە ساڵی جارێك روو دەدات بەپێدانی خۆراکێکی تایبەتی بە کرمۆکەی مێیەکان، کە دەیان گۆرێت بۆ مێیەکی هەراش، دوا ئەوە بۆ شاژن لەلایەکی دیکەوە هەندێکی دی لەو کرمۆکانە دەبنە نێرینە کە رۆژێ لە رۆژان لەگەڵ شاژنەکاندا جووت دەبن و ئاهەنگی جووت بوون لەئاسماندا دەگێرن ئەو مێروولانەی کەنەریتی فرینی بووکێنیان هەیە بەزۆری لە جۆری مێروولەی رەشن، کەلەزۆر شوێنی ئەم جیهانەدا دەبینرێن بەتایبەتی لە بەریتانیاو لەو کاتەدا زۆر کەس دەتوانێت بیان بینێ کەشاژنی گەورەو نێرە بچکۆلەکان لەشارەکەیانەوە بە ژمارەیەکی زۆر دەفرن و، لەدوای جووت بوون شاژن بەخێرایی بەرەو زەوی شۆردەبێتەوەو، لەگەڵ نێرەکاندا کەبەبەردەوامی دەوری شاژنیان داوە کاتێك رزگاری بوو باڵەکانی بەهۆی قاچەکانییەوە دەقرتێنێت و، دەست دەکات بەدروست کردنی خانووبەرەی نوێ بۆ خۆی، هەروەکو لەوەپێش باسمان کرد شاژن پێویستی بەپیتێن هەیە بۆیە دوای ئەوە ئەو شلەی پیتێنە لە کۆگەیەکی تایبەتیدا هەڵدەگرێت و بەشی پیتێنی هەموو ئەو هێلکانە دەکات کە لە درێژایی ژیانیدا شاژن دای دەنێت و وا مەزەندە دەکرێت کە شاژن (15) ساڵ بژی.

شارە مێروولە نوێیەکان چۆن دروست دەکرێن؟!

لەوەپێش باسی پێك هاتەی شارەمێروولەمان کرد کە چۆن و لەچی پێك هاتووە ئەوەی لێرەدا وەبیریدەخەینەوە ئەوەیە کەچەند رێگەیەك هەیە بۆ دروست کردنی ئەو شارە نوێیانەو لەپێشدا شاژنی مێروولە رەشەکان کونێك دەکاتە ئەو شوێنەی کەدەیەوێت شارەکەی لێ دروست بکات و وورده وورده رەهۆڵکی دەکات و هۆبەیەکی بچووکی تێدا دروست دەکات بی ئەوەی هیچ خۆراکێك لەوێ هەبێت لەگەڵ دامەزراندن و دانانی کۆشگرەیەك بۆ هەڵهێنانی ئیشکەرەکان.

شاژن چۆن دەتوانێت سەرەو کاری کرمۆکەکان بکات و خواردنیان بۆ دابین بکات؟ کاتێك کە شاژن شارەکە بەجێ دەهێڵێت بەتەواوی قەڵەوو چالاکە ئەوە یارمەتی شاژن دەدات کە ژمارەیەکی زۆر هێلکە بکات و هەندێك لەو هێلکانە دەبنە خۆراکی کرمۆکەکان و ئەوانەش دەبنە کارکەرو دەست بەجێ کونێك لێ دەدەن بۆ سەر زەوی بۆئەوەی خۆراك بۆ خۆیان دابین بکەن هەروەها بۆ دایکەکانیشیان، شاژن دووبارە دەست دەکاتەوە بەهێلکەدانان و کارکەرەکانیش چەند خانەیەکیدیکە دروست دەکەن بەدەوری ئەو

شارە مێرولەیەی کەلە سەرەتاوە دروستیان کــردووە، بــەو شــێوەیە وورده وورده شارەمێرولەکە گەورەترو گەورەتر دەبێت و، وای لێ دێت بەسەدان هەزار مێروولەی تێدا جێ دەبێتەوە، شاژنێکی دی بەڵکو شاژنی مێرولــەی زەردەواڵــە لــە ژێــر زەویــدا، کارکــەرەکانیان رێگــەی پــێ دەدەن کــە لــەناویاندا جێگــیر بێــت، دوای ماوەیــەك هــەردوو جــۆرە مێروولەکــە رەش و زەرد لـەناو شـارە مێروولەکـەدا دەبیـنرێن، ئایـا دایکـی مێروولــە زەردەکــان چی‌لێ‌بەســەر دێت؟ ئەوە شاراوەیەو نـەزانراوە بـەڵام لـە کۆتاییدا ئیشکەرەکانی دەمرن و، بەتـەنیا مێروولـە رەشــەکان دەمێننــەوە، شــاژنی جۆرێکی دیکەی‌مێروولە هەن کەکۆیلــەیان پــێ دەڵێــن، ئەوانــە هەمیشــە چەوســاوەو زەحمــەت کێشــن، بــەڵام ئــازاو بوێــرن و لەسەرانسەری ئەوروپادا دەبینرێن، شاژنی ئەمانــە خــۆی دەکــات بەشــارە



مێروولەی کەمێك ترسنۆکداو، هەندێك لە مت بوو(پیۆپاکانیان) دەدزێت و دەیباتە نێو شارەکەی خۆیەوە کەپێکی دێنێت و ئاگاداریان دەکات تا دەبنە ئیشکەرو ئەوسا ئەوانیش لەو شارەدا کاری خۆیان دەگرنە ئەستۆو چاوەدێری ئەوە نوێکان دەکەن و ئیتر دووبارە هێرش دەبەنەوە سەر شارە مێروولە ترسنۆکەکان و کۆیلەی دیکە لەگەڵ خۆیاندا دێنن.

داب و نەریتی مێروولە جۆراو جۆرەکان:

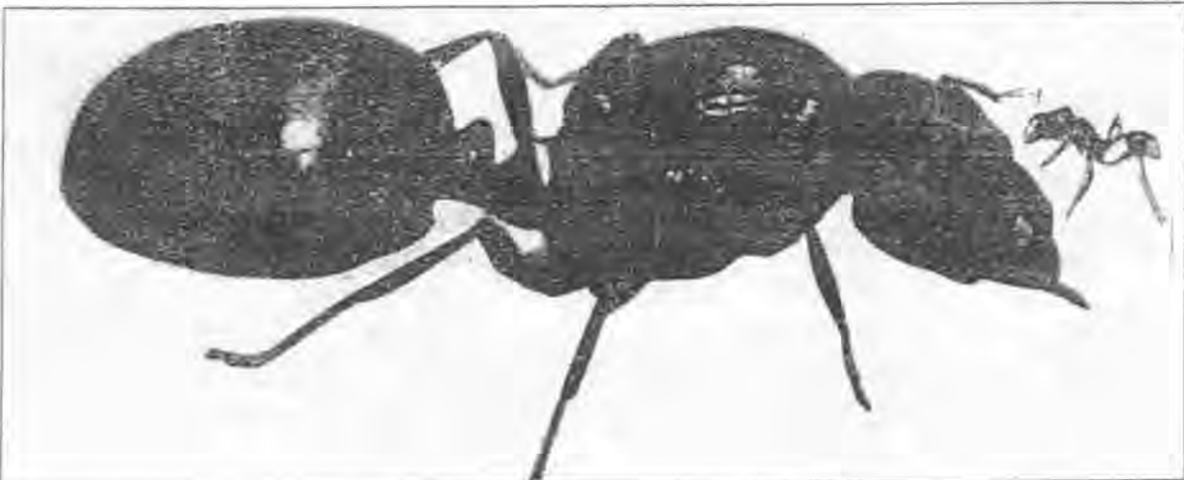
مێروولە لەهەموو شوێنێکی ئەم سەر زەمینەدا دەژین جگە لە شوێنە هەرە ساردەکان، گەلێك داب و نەریتی جیاوازیان هەیە، ئەمریکای خوارو نیشتمانی چەترە مێروولە یا مێروولەی گەڵا قرتێنەرە(leaf-cutting ants)کاتێك کە گەشتکەرەکان بۆ یەکەم جار چاویان بەم مێروولانە کەوت لەو باوەڕەدابوون کە ئەو گەڵاو گوڵانە بۆ خۆ داپۆشین وخۆپاراستن لە تیشکی رۆژ بەکاری دێنن، بەڵام مێروولەکان ئەو گەڵاو گوڵانە بۆ گەلێك مەبەستی جیاجیا کۆدەکەنەوە.و بەکاری دەهێنن، بۆ نموونە ئەوان ئەو گەڵایانە دەجوونەوەو پارچە پارچەی دەکەن و ووردەی کارگی بەسەردا دەکەن، ئەو تێکەڵەیە دەبێتە خواردنێکی بەلەزەت بۆ مێروولەکان.

جۆرێکی دیکەی مێروولە کە لەمێرولەی ئەمەریکای ژووروو و بە مێرولەی پاڵە یا وەرزێر ناوبانگیان دەرکردووە، دانەوێڵەیەکی زۆر کۆدەکەنەوەو ئەمباری دەکەن و لە دواییدا بۆ خۆراك بەکار دەهێنن بۆیە دەبینین کاتێك کە جووتیارەکان دانەوێڵە دەخەنە سەر خەرمان و(کۆ) گەنمەکە یا جۆکە دەردەکەوێت مێروولەکان راستەوخۆ دەکەونە کێشانەوەو رێچکە دەبەستن.

مێروولەی سووری زل هەن کە دوژمنی مێروولە رەشەکانن، ئەوانە لەشکر دێنن و دەدەن بەسەر مێروولە رەشەکاندا، ئەویش بەنەخشەو پیلان دەبێت لەپێشدا چەند سەربازێك دەنێرن بۆ وەرگرتنی زانیاری، دوا ئەوە لەشکرێك لە مێروولەی سوور(Red ants)پەیدا دەبن و بەدەوری شارە مێروولەکەدا بازنەیەك دەکێشن و، دەستەیەکیان دەچنە خوارەوە بۆ ناو شارە مێروولە رەشەکان و بە تۆپەڵێك هێلکەو لارڤاوە دێنە دەرەوە، کەوەکو دیل و دەسکەوت گرتوویانە دوای ئەوە مێروولە رەشەکان بە هەزارەها دەردەپەڕن و هەوڵی ئەوە دەدەن، کە هێلکەو لارڤاکان بگێڕنەوە یا دوژمن پەرتەوازە کەن، بەڵام مەخابن کە زۆر هات قەوارە بەتاڵە، مێروولە سوورەکان پەلاماریان دەدەن و، تەفرو توونایان دەکەن، ئیتر وەکو دەڵێن(سەر دەرکەو ماڵ پرسیارە) هەر لەوبیابانانەشدا جۆرە مێروولەیەکی دیکە هەن کە بەدەفری هەنگوین(honey-pot)ناو بانگیان دەرکردووە، ئیشکەرەکانی ئەم مێروولانە لەلایەن سستەرەکانەوە هەنگوینیان دەرخوارد دەدرێت، کە بەهۆی ئەمبارێکی بچووکی پاشەڵیانەوە کە بەقەد دەنکە پۆڵکەیەك دەبێت ئەو هەنگوینەی تێدا کۆدەکرێتەوە، شایانی ووتنە ئەو هەنگوینە شیلەیەکی شلە لە نێو شارە مێروولەکەدا مێروولەکان تۆپەڵ دەبن و رێز دەگرن و چاوەڕێ دەکەن تا سەرەیان دەگاتێ دەرخواردیان دەدرێت.

مێروولە نییە لە مێروولەی رەوەند یا راوەگەشت(Safari)چالاکتر بێت، کەلە کیشوەری ئەفەریقادا دەژین، ئەوانە هەمیشە دەجووڵێن بەشێوەی ریزێکی لەئەندازە بەدەر رێچکە دەبەستن و زۆر دڕندانە هەر شتێك کەوتە بەردەمیان دەی‌خۆن، یا خاپووری دەکەن، ئەوەی بە زیندوویی دێتە رێگایان لە نێو خانوو خانۆچکەکاندا وەکو جاڵجاڵۆکە(Spider)و سیسرگ(cock-roach)قالۆنچە(beetle)هەموویان دەکوژن و لەناویان دەبەن ئەوەی کە سەرنج راکێشە لەو بارەیەوە ئەوەیە کەلەگەڵ ئەو هەموو بزێوی‌یە دا ئەو جۆرانە نابینان.

ئێمە دیومانە کە هەندێك مێروولە کۆیلەیان هەیەو کارو فرمانی خۆیانیانی پێ هەڵدەسوڕێنن هەندێك مێروولەی دیکەش دەچنە نێو رەوە باڵدارە سەوزەکانەوەو شیریان دەدەنێ بەهۆی هەستەوەرکانیانەوە ئەوە وایان لێ دەکات کەلەلەشیانەوە شلەمەنی‌یەکی شیرین دەربدەن کە پێی دەوترێت نە هەنگوین(honey-dew).



گەلێگ جار مێرووله لەناو خۆیاندا میوانداری یەکتری دەکەن وەکو ئەوەی کە هەندێك جار جروجانەوەر ژیانیان لەگەڵ مێروولەو لەناو شارە مێروولەدا بەسەر دەبەن.

دیسان کرمۆکەی پەپوولەی شینی گەورە هەن کەبەشێکی زۆری ژیانیان لەناو ئەو جۆرە شارە مێروولانەدا بەسەر دەبەن زۆر بەرێك و پێکی لەلایەن مێروولەکانەوە چاوەدێریان دەکرێت، هەندێك لەو میوانانە لەسەر مێروولەکان دەژین یا لە سەر کرمۆکەکانیان و جاری وا هەیە خواردنەکەشیان لێ دەدزن.

لە وڵاتە گەرمەکاندا مێروولەی سپی هەیە کە پێیان دەوترێت تیرمایت (Termites)ئەوانە زۆر زیانبەخشن چونکە کرۆك و ناو دار دەخۆن و گەندەڵی دەکەن ناو ماڵوێران دەکەن و جاری وا هەیە دەچنە نێو کتێبخانەوەو پەرتووکەکان دەخۆن، دەچنە نێو پوورەی هەنگەوەو هەنگوێنی نێو شانەکان دەمژن و هەنگەکان مایە پووچ دەکەن.

شاری مێروولەی سپی وەکو مێروولەکانی دیکە ئاسایی نییە بەڵکو کە شارەکە دروست دەکەن گومبەتی(towers)گەورەی بەسەرەوە دروست دەکەن کە هەیانە بەرزییەکەی دەگاتە دە پێ یا زیاتر هەندێکی دیکەشیان هەن کەوەکو کارگ دروستیان دەکەن و ئەم شێوە شارانە بەزۆری لەئەفریقیا بەرچاو دەکەون.

لە وڵاتی ئوسترالیا مێروولەی کەنۆش هەیە کەسەرو گوێلاکیان گەورەیەو زیاتر بە(bull dog) دەچن کە گازی پیس دەگرن و بەپانتایی گرێیەك لەسەر پێست بریندار دەکەن و ئازارێکی زۆریشیان هەیە.

لە کۆتاییدا دەمەوێت ئەوە بڵێم کە گەڵ خاڵی لەیەك چوون هەیە لە نێوان ژیانی مێروولەو مرۆڤدا هەروەها پێکهاتەی چینایەتیان وئازاو ترسنۆك لەهەردوولادا هەیە کارایی‌و نەکردەیی چاکەو خراپە، رێکخستن ورێك و پێکی، میوانداری و پیاوەتی، شەڕو شۆڕ، بۆنەو ئاهەنگ، شارو وڵات پارێزی، دووربینی‌و لێکدانەوە، سستی‌و چالاکی‌و گەڵ لایەنی دیکە کە دەبنە ئاوکۆیی چیانی هەردوولایان.

سەرچاوەکان:

1-CHTLDREN`S BRITANNICA , volume 1
ABEY-ARABS London 1913

2–کەڵکم لە کاروانی ژمارە (37) تشرینی یەکەمی 1985 یش وەرگرتووە، بۆ زیاتر پاراو کردنی ئەم باسە.

میکرۆبی تایبەتی بۆ پاككردنەوەی ناوچە ناوكیەكان

زانا ئەمەریکیەکان توانیویانە زنجیرەیەك لەمیکرۆبی وا بەرهەم بهێنن کە زیانەکانی پاشماوەناووکیەکان کەم بکەنەوە، وە دەتوانرێت ئەو میکرۆبانە بەکاربهێنرێن لەپاككردنەوەی کارگەکانی دروست کردنی چەکی ناووکی لەماددە تیشکدەرە زیان بەخشەکان و هەندێك لەماددەی کیمیایی ئۆرگانی زیان بەخش، زانا ئەمەریکیەکان ئومێد دەکەن کە لەو رێگایەوە بتوانن خۆیان رزگار بکەن لەماددە تیشکدەرە زیان بەخشەکان کەلەرێگای دیکەوە ئەو کارە زۆر گران و تێچوو دەبێت.

شایانی باسە کە هەموو پاشماوە ناووکەکانی دروست کردنی چەکە ناووکیەکان هەر لەساڵی 1945 و تا ساڵی 1986 هەر هەمووی لەژێر زەمین دا هەڵگیراون، و ماوەیەکە کە تیشکدانەکان دەستیان بەبڵاوبوونەوە کردووە لەو ناوانەی کە تیایدا هەڵگیراون کەبوونەتە هۆی پیس بوونی ئاوو خاکی ئەو ناوچانە، مەسرەفی پاككردنەوەی ئەو ناوچانە لەووڵاتێکی وەك ئەمەریکادا دەگاتە 300 هەزار ملیۆن دۆلار!! بۆیە ئێستا لەهەوڵی ئەوەدان کە ئەو میکرۆبانە بەکار بهێنن لەپاككردنەوەی ئەو ناوچانەدا، پاش ئەوەی بەتاقیکردنەوە دەرکەوتووە کە ئەو میکرۆبانە توانای ئەوەیان هەیە، و پێشتریش زاناکان هەوڵیان داوە کە بەکتریا بەکاربهێنن بۆ ئەو مەبەستە، بەڵام لەبەر ئەوەی بەکتریاکان بەهۆی تیشکە ناووکیەکانەوە دەمرن بۆیە ئێستا میکرۆبێکی دی بەکاردەهێنن کەبەرگەی ئەو تیشکدانانە دەگرن ئەگەر جینی تایبەتیان لەو بەکتریایانە بۆ بگوێزرێتەوە کەبەرگەی تیشکدانەکان دەگرن وەزاناکان وای بۆ دەچن کە ئەوەش کارێکی گونجاوو شیاوەو دەتوانرێت زنجیرەیەك لەو میکرۆبانە بەکاربهێنن بەمەبەستی پاككردنەوەی ئەو ناوچانە!.

کاتژمێر

کۆپنهاگن

زانا ئەورووپییەکان ئێستا لەخۆ ئامادەکردندان بۆ تاقیکردنەوەی کاتژمێرێکی ئەتۆمی زۆر زۆر هەستیار، کە رێژەی هەڵە کردن تیایدا دەگاتە (1 چرکە) بۆ هەموو (3 ملیۆن) ساڵێك!!!.

زانا دانیمارکیەکان دەڵێن کە دروست کردنی کاتژمێرێکی وا پارمەتیدەری باش دەبێت لەبواری توێژینەوە زانستییەکاندا بەتایبەتی لە بوواری فیزیادا. ئەوەش بۆ لێکۆڵینەوەو ساغ کردنەوەی ئەوەی ئەنشتاین باسی کردووە لەبیردۆزە گوێزەییەکەیدا سەبارەت بەجێگیری خێرایی رووناکی کە ئێستا بۆتە مایەی مشت ومڕ لەنێوان زاناکاندا!.

لینا جەمال

ئایا لەتوانادایە کەلەنەخۆشەیەکی ترسناکەوە ببێتە نەخۆشییەکی ساکار؟!

درمی هەوکردنی جگەر

Viral Hepatitis

وەرگێر: ئالان رحیم کریم
کۆلێژی پزیشکی سلێمانی

ئەم نەخۆشییە بووەتە کێشەیەکی نێو دەوڵەتی کە رێکخراوە تەندروستییەکانی جیهان بەدەستییەوە دەناڵێنن جا چ لەجیهانی پێشکەوتو یاخود لە وڵاتە پێشکەوتن خوازەکان بێت؛ ئەوەی ئەم مەترسییەی خستە روو رێکخراوی تەندروستی جیهانی WHOبووکاتێك روونی کردەوە کە Viral Hepatitis هۆیەکی ترسناکە بۆ مردنی مرۆڤ بەرێژەیەك کە مردووان بەهۆی ئەم نەخۆشییەوە گەیشتوونەتە 3 بۆ 4 ئەوەندەی مردووان بەهۆی نەخۆشی ئێدزەوە AIDS.

تازەترین لێکۆڵینەوەکان لەجیهاندا کەساڵی 1999 بەئەنجام گەیەنرابوو ئەم راستیانەی خوارەوەیان خستۆتە بەرچاو:

–340 ملیۆن کەس بەدەستی هەوکردنی جۆری(B)گیرۆدەبون.

–200 ملیۆن کەسی توشبوو بەنەخۆشی هەوکردنی جگەر جۆر ی (C) هەن.

بەرانبەر بەم ترسناکیە گەورەیەی ئەم نەخۆشییە..زاناکان دەستەوسان نەبوون. بەڵکو چەندەها هەوڵی راستەقینەیان بۆ لەناوبردنی ئەم نەخۆشییە داوە هەر لەدۆزینەوەی ئەو ڤایرۆسانەی کە بوونەتە هۆی توش بون پێ‌ی کە ئەوانیش بەم شێوەیەن:

ڤایرۆسی B ساڵی 1965، ڤایرۆس A ساڵی 1973، ڤایرۆسی Dساڵی 1977، ڤایرۆسیC ساڵی 1989، ڤایرۆسی Eساڵی 1980و ڤایرۆسی Gساڵی 1995 دۆزرانەوە.

ئێستا خوێنەری بەرێز گەشتێکی بەسوود بکەین بەناو جیهانی ئەم نەخۆشییەدا .. و تازەترین هەواڵی چارەسەر بۆ ئەم نەخۆشییە پیشان بدەین.

ڤایرۆسی هەوکردنی جگەر Viral Hepatitis چییە؟

بەشێوەیەکی هەڵە ناونیشانی "درمی هەوکردنی جگەر" بەستراوەتەوە بە کۆمەڵێك لەڤایرۆسەکانەوە.. ئەوەی راستە کە ووشەی"درم" مانای توانای‌نەخۆشییەکە بۆ بڵاوبوونەوەو تووش کردنی خەڵکانی دی.. جا لەبەر ئەوە دەتوانین بڵێین کە ژمارەیەکی زۆر ڤایرۆسەکان کار لە جگەر دەکەن؛ جا بەشێوەیەکی جیا یاخود بەیەکەوەبن، هەروەك بەشێك لەتووش بوونی لەش بەشێوەیەکی گشتی یا هەوکردنی جگەر بەهۆی ڤایرۆسی گەورەکەری

خانەکانەوە Cyto megalo virus)CMV)و ڤایرۆسی دروستکەری تای زەرد کەپێی دەڵێن (Adino virus).

بە هەر شێوەیەك بێت نەخۆشی هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی Viral Hepatitis، 6 جۆری زانراو ڤایرۆس دەگرێتەوە کە ئەمانەی لای خوارەوەن:

ڤایرۆسی HAV)A)،ڤایرۆسی HBV)B)، ڤایرۆسی HCV)C)، ڤایرۆسی HDV)D)، ڤایرۆسیG(HGV)، ڤایرۆسی (HEV)E.

لەگەڵ ئەمەشدا لەم دواییەدا روون بۆتەوە کەهەر یەك لەمانە تیرەی جیاوازی هەیە(Strains)هەروەکو زانای ئەمیرکی "ئالان بۆرنەر" بلاوی کردەوە کە (VHC)بەتەنها 100 تیرەی دیکەی هەیە..

جا بۆ ئەوەی مەسەلەکە لە خوێنەری بەرێز ئالۆز نەکەین ئێمە لێرەدا تەنها باسی 6 ڤایرۆسە سەرەکییەکە دەکەین کە هەریەکەیان جیاوازی ئاشکرای لەگەڵ ئەوانی دیکەدا هەیە.

-(ڤایرۆسی A و E)-

بەپێی بۆچوون و بەدی کردن و تێروانینی زاناکان ڤایرۆسی VHA)A)لەهەموو جۆرەکانی دیکە بەربلاوترە، لەبەر خێرایی بلاوبوونەوەی و ئاسانیشی لەهەمان کاتدا چونکە لەرێگەی بەرکەوتنی دەستەوە یاخود کۆئەندامی هەرسەوە لەرێگەی خواردنەوە بلاودەبێتەوە.

لێکۆڵینەوە ئەمریکییەکان ئەم ڤایرۆسە و تووش بوون بە (VHA)بە شەشەم درم دادەنێن لەرووی بلاوبوونەوە لەجیهانی خۆرئاوادا لەدوای سفلس(Syphllis)-سورێژە(Measles)-و ئیدز (AIDS)-تایفۆئید(Typhoid fever).

بەلام لەوانەیە لێرە لە پێشتر بێت و رەنگە لە وولاتانی خۆر هەلاتی ناوەراست لەبەر بوونی رێژەیەکی کەمتر تا رادەیەك لەنەخۆشی سفلس و ئیدز بێت.

ئەوەی شایانی باسە کە ئەم ڤایرۆسە(A) زۆر لە ڤایرۆسی(E) دەچێت لەرووی رێگای بلاوبوونەوەی بەهۆی (دەم)ەوە هەر لەبەر ئەوەشە پێکەوە باسیان دەکەین.

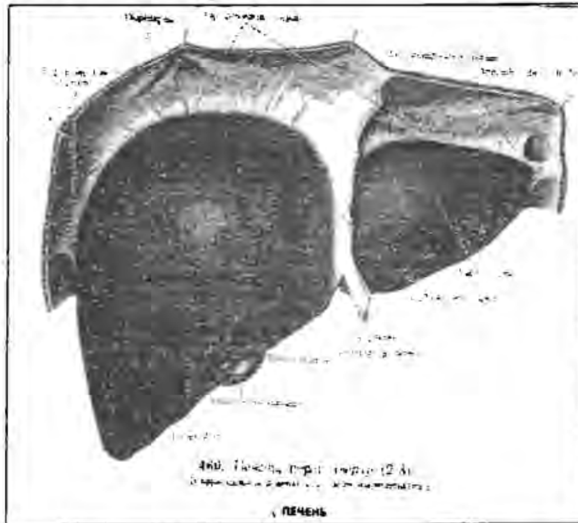
شێوەکانی بلاوبوونەوە؛

پاش ئەوەی ڤایرۆسەکە لەرێگەیپیسایییەوە دێتە دەرەوەئەوا بەم شێوانەی لای خوارەوە بلاودەبێتەوە:-

1-دەست بەرکەوتن لەگەڵ مرۆڤی نەخۆشدا.

2-خواردنی خۆراکێکی پیس بوو بەهۆی مرۆڤێکی نەخۆشەوە.

3-مامەڵە کردنێکی نزیك لەگەڵ ئەو منداڵانەی تووش بوون و نیشانەکانیان پێوە دیار نییە، بەتایبەتی ئەو کەسانەی کە کۆئەندامی بەرگری لەشیان تەواونییە.



4-خواردنی ئەو خۆراکانەی کە بەتەواوی نەکوڵێنراوە هەروەك ماسیو بەتایبەتی ئەگەر لەئاوێکی پیس بوو بەڤایرۆسیAو Eوە هاتبێت.

5-بلاوبوونەوە لەرێگەی گواستنەوەی خوێن ودەرزی لێدان یاخود بەکارهێنانی دەرزی چەند جار بەکارهێنراو هەروەك لەتلیاك خۆرەکاندا.

6-گەشت کردن لە شوێنێکی تووش بوو بۆ شوێنێکی دیکە کە دوورە لەنەخۆشییەکە.

7-لەتاقیگەکاندا، لەرێگەی ستافی تەندروستییەوە کاتێك مامەڵەیان زۆرترە لەگەڵ نەخۆشەکاندا.

نیشانەکانی نەخۆشییەکە

دوای چوونە ژوورەوەی ڤایرۆس بۆ ناو لەشی مرۆڤ بەو شێوانەی کە باسکران ئەوا بە ماوەیەکی دیاریکراودا دەروات کەپێی دەڵێن (کۆشگری Incubation period-) لەم ماوەیەداهیچ نیشانەیەك لەسەر نەخۆش دەرناکەوێت ئەم ماوەیە لەوانەیە بۆ30-50 رۆژ درێژبێتەوە .. لەم ماوەیەدا ڤایرۆسەکە لە توانایی دایە کەبەشێوەیەکی بێشومار بلاوبێتەوە.. توندی نیشانەکان لەیەکێکەوە بۆ یەکێکیدی جیاوازە بەپێی بەرگری لەشی مرۆڤەکە و بەپێی باری تەندروستی گشتی لەش لەوانەیە کەنەخۆشییەکە کۆتایی پێ بێت بەبێ ئەوەی هەستی پێبکرێت و ئەو منداڵانەی کەلەخوار یاخود تەمەنیان 2 ساڵە زۆر بەدەگمەن نیشانەکانی نەخۆشییەکەیان لەسەر دروست دەبێت و پێوەیانەوە دیاری دەدات.

نیشانەکانی هەوکردنی جگەر بەهەردوو ڤایرۆسی Aو E ئەمانەی خوارەوەیە:

-هەست کردن بەلاوازییەکی گشتی

-هەست کردن بە هێڵنج دان-Nausea دڵ تێك هەڵاتن و روودانی رشانەوە (Vomiting)لەچەندەها جاردا.

-لەوانەیە بەرزبوونەوەیەکی تێبینیکراو لەپلەی گەرمیدا رووبدات.

-تووش بووون بەلەرزو هەست کردن بەسەرماو هەڵ لەرزین.

-تووش بوون بەزەردوویی(Joundie)واتە زەردبوونی پێست و زەردبوونی سپیایی چاو.

-ئازار لەناوچەی جگەردا.

-میزکردن رەنگەکەی زۆر تاریك دەبێت

-پیسایی رەنگەکەی زۆر کاڵ دەبێت یاخود هەر بێ رەنگ دەبێت

-ئازارێك لەسك دا بەتایبەتی لەبەشی خوارەوەی یاخود لە ئاوکدا.

خۆپاراستن و چارسەرکردن؛

دۆزینەوەی ئەم ڤایرۆسانە لەرێگەی خوێنەوە دەبێت و دۆزینەوەی دژەتەن دەبێت دژ بە ڤایرۆسەکە، ئەوەیزانراوە کە گیرۆدە بوون بەهەردوو ڤایرۆسی AوE کاردانەوەی گرنگی بەدواوە نایەت واتە لێ پیس کردن یان ماك پەیدا کردن (Complications) بەجۆرێك کە ئەگەر یەکجار تووشی ئەم نەخۆشییە ببیت ئەوا بەدرێژایی ژیانت تووشی نابیتەوە و بەرگری دژی وەردەگریت بەشێوەیەك کە دژە تەنی (Immuno globulin IgC)دروست دەبێت کە بۆماوەیەکی زۆر لەناو خوێندا دەمێنێتەوە کە لە 25 ساڵ تێپەر دەکات لەبەر ئەوە زۆر بەئاسانی دەتوانرێت بزانرێت ئایا ئەم کەسە تووشی ئەو جۆرە لەعەوکردنی جگەر بووە یاخود نا؟

لەراستیدا هیچ جۆرە دەرمانێکی کاریگەر نییە بۆ چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشییە و زۆربەی کات خۆی چاك دەبێتەوە، بەلام ئەمە رێگە لەوە ناگرێت کەچەند هەنگاوێکی خۆپاراستن پەیرەو بکرێت بۆ رێگرتن لەبلاوبوونەوەی لەرێگەیئەم خالانەی خوارەوە:

1-نزیك نەبوونەوە لەنەخۆشەکان.

2-شۆردنەوەی میوەو سەوزەو کولاندنی خۆراك بەشێوەی دروستی وچاك.

3-وەرگرتنی کوتان دژی ڤایرۆسی Aپێش سەفەرکردن بۆ شوێنێکی گیرۆدە بوو بەدەست نەخۆشییەکەوە.

4-دەتوانرێت دەرزییەکی کوتان لە(فلۆبۆلیناتی بەرگی)وەربگرێت پێش گەشت کردن، هەروەها ئامۆژگاری ئەو دایکانە دەکرێت کەنزیکن لەمناڵەکانیان (تووش بوەکان) کەهەمان دەرزی کوتان وەربگرن، زۆربەی کات دۆزەکەی نزیکەی 0.02 میللیترە بەرامبەر بەهەر کیلۆگرامیکی کێشی مرۆڤ.

5- لەکاتی تووشبوون، بەباش دەزانرێت کەنەخۆش (ئینتەرفیرۆن) ی بدرێتێ(Interferon)، هەروەها پێویستە دوور بکەوێتەوە یان دەست بکات بەکەم کردنەوەی ئەو خۆراکانەی کەچەوری زۆر تیادایە بەهەمان شێوە ئەو دەرمانەش کە زیان بەخانەکانی جگەر دەگەیەنن.

6-جودا کردنەوەی نەخۆش لەدەورووبەرەکەی (Isolation of the patient) ئەو سوودە گەورەیەی نییە لەبەر ئەوەی ئامۆژگاری بەکردنی ناکرێت؟

ڤایرۆسی B

نزیکەی 340 ملیۆن کەس لەجیهاندا گیرۆدە بوون بەدەست ئەم جۆرە ڤایرۆسەوە و زۆربەیان لەچین و هۆنگ کۆنگ و چەند وولاتێکی دیکەی باشووری خۆرهەلاتی ئاسیادا، ئەم ڤایرۆسە زیان و مەترسی لە ڤایرۆسی Aزیاترە بەلام رێژەیەکی کەمیان دەگۆرێن بۆ نەخۆشییەکی (درێژخایەن-Chronic)و بەشێکی زۆر کەمتریان دەگۆرێن بۆ بەمۆم بوونی جگەر(Liver cirrhosis)یاخود دروست بوونی شێرپەنجەی جگەر(Hepatocellular cancer).

رێگاکانی تووش بوون:-

جیاوازییەکی دیار لەنێوان رێگەی تووش بوون بەم ڤایرۆسە لەگەل رێگەی تووش بوون بەڤایرۆسی AوE دا هەیە، گواستنەوەی نەخۆشەیەکە لەرێگەی (دەم)ەوە بەدەگمەن روودەدات، بەلام ئەوەی راستییە 35٪ تووش بوونەکان نازانرێت بەهۆی چییەوە گواستراوەتەوە... ئەوەی دەمێنێتەوە 65٪ بەم رێگایانەی خوارەوە دەگوێزرێنەوە:

-گواستنەوەی خوێنێکی پیس بوو بەڤایرۆسەکە.

-لەدایکەوە بۆ منالەکەی لەکاتی لەدایك بووندا.

-لەرێگەی سێکسەوە لەدەرەوەی بواری ژیانی هاوسەرایەتیو لەلای ئەوانەی حەز لەسێکسی توخمی خۆیان دەکەن (Homosexual)ەکان.

-دەرزی پیس بوو بەکارهێنانی لەلایەن تلیاك خۆرەکانەوە.

-بەکارهێنانی خوێنی پیس بۆ ئەو کەسانەی پێویستیان پێیە هەروەك ئەوانەی فاکتەرەکانی خوێن مەیین وەردەگرن وەك ئەوانەی تووشی (هیموفیلیا) بوون.

-ئەوانەی کە لەتاقیگە پزیشکەیەکاندا مامەلە لەگەل ڤایرۆسە زیندووەکاندا دەکەن.

-لەرێگەی گوێزانی ریش تاشینەوە کەلای سەرتاشەکان زۆر بەکاردەهێنرێت.

-بەکارهێنانی مادەی پیس بوو بۆ دروست کردنی خال لەسەر لەش یاخود بەکارهێنانی کون کەرەی گوێیەکی پیس بوو.

-لەنەشتەرگەرەکانەوە بۆ نەخۆش و پێچەوانەکەشی هەر شیاوە.

نیشانەکانی نەخۆشییەکە

هەر لەوانەی ڤایرۆسی Aو E دەچێت لەگەل چەند جیاوازییەکیدیار لەنێوانیاندا ماوەی (کۆشگری-Incubation

period)نزیکەی 4-26 هەفتە دەخایەنێت، نیشانەکانی لەنێوان ساکاری وەك سەرمابوون(Common cold)و زۆر بەهێز کەلەوانەیە ببێتە هۆی لەناوبردنی نەخۆشەکە.

نیشانەکانی لەپڕ دەردەکەوێت، هەروەك هێلاك بوون و پەشۆکـ ـیو خەولێنەکەوتن و دڵ تێك هەڵهاتن و رشانەوە لەگەڵ بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی.

نیشانەیەکی گرنگ هەیە لەلای جگەرە کێشەکان، ئەویش بەتەواوەتی رقیان لێدەبێتەوە و هەست ناکەن کەپێویستیان پێی هەیە، هەروەها لەنێوان ئەو نیشانانەدا چەند هەڵچوونێکی پێست بەدی دەکرێت و دوای 3-10 رۆژ میزکردن رەنگەکەی تاریك دەبێت و زەردوویی لەسەر پێست دەردەکەوێت.

ئەم نیشانانە لەدوای 2-4 هەفتە دیار نامێنێت

دەست نیشان کردنی نەخۆشی‌یەکە

دیاری کردنی تووش بوون لەرێگەی پشکنینی خوێنەوە دەبێت و هەندێك کات پێویستی بەوەرگرتنی نموونەیەك لە جگەر دەبێت بۆ زانینی رادەی کاریگەری نەخۆشی‌یەکە لەسەر خانەکانی جگەر.

خۆپاراستن

ئەوەی روون و ئاشکرایە کە خۆپاراستن لەم نەخۆشی‌یە تەنها لەرێگەی رێگرتن لەشێوەکانی بڵاوبوونەوەو تووش بوون (لەوەو پێش باسمان کرد) هەروەها ئامۆژگاری بەکوتاندنی ئەم کەسانەی لای خوارەوە بەکوتانی دژ بە ڤایرۆسی B:

-منداڵی تازە لەدایك بوو لەئافرەتێکی تووش بوو.

-هاوسەرە تازە تووش بووەکان.

- ئەوانەی ئەگەری تووش بوونیان زۆرە هەروەك نەشتەرگەرو ستافی بواری تەندروستی.

- ئەم کوتانە بەشێوەی 3 دۆز دەدرێت لەنێوان یەکەم و دووەم دووری مانگێك لەکات هەیە، و لەنێوان دووەم و سێیەم دووری 2 مانگ هەیە و ئەگەر یەکێك لەیادی چوو یەکێك لەدۆزەکان وەربگرێت، ئەوا کاریگەری دۆزەکانی دیکە بۆ ماوەی یەك ساڵ دەمێنێتەوە.

چارەسەرکردن بەئینتەرفیرۆن(Interferon)

ئینتەرفیرۆن ئاوێتەیەکی پرۆتینی‌یە خانەکان دەری دەدات و رێگە لەگەیشتنی ڤایرۆس بۆ ناوکی خانە دەگرێت، دادەنرێت بەبەردی بناغەی چارەسەرکردنی هەوکردنە ڤایرۆسی‌یەکان.. دەتوانرێت بدرێت بە نەخۆشانی گیرۆدە بوو بەدەست ڤایرۆسی B بەتێکڕای 10 ملیۆن یەکە لەهەفتەیەکدا سێ‌جار ئەمەش بەردەوام دەبێت بۆماوەی 4-6 مانگ .. و جۆری تازەی ئەم ئاوێتەیە کە پێی دەڵێن (26- alfa Interferon)ئەمەش دەبێتە هۆی بەرەو چاکبوونەوە بەرێژەی 30-40٪.. بەلام ئەمیش وەکو هەموو



دەرمانێکی دیکە کاریگەری لاوەکی هەیە کەتوندی‌یەکی لەدوو هەفتەی سەرەتادا بەتەواوەتی لەبەر رووددا دەبێت بەلام سەرئێشە- بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی-لەرز-ئازاری ماسولکەکان.. بەلام پاش ئەو ماوەیە دەست بەدیار نەمان دەکات.. لەوانەیە هەندێك کات تێك چوونی باری دەروونی .. بەلام ئەمانیش هەر بەزوویی دیار نامێنن.

رێگە چارەسەرێکی نوێ هەیە کە پێی دەڵێن (Deoxycytosine)کە ناوە بازرگانی‌یەکەی بریتی‌یە لەLamivudine ئەمیش بەشێوەی 100 ملگم وەردەگیرێت و بۆ ماوەی ساڵێك و لەتوانایدایە کە کۆنترۆڵی ڤایرۆسەکە بکات بە رێژەی 75٪... بەلام گرفت لێرەدا ئەوەیە کە نزیکەی 15-30٪ لەنەخۆشەکان کەئەم دەرمانە وەردەگرن، بەرگری پەیدا دەکەن بەرامبەری بەشێوەیەك کە تیرەی دیکە لەڤایرۆسەکە B دروست دەبێت... ئەمە جگە لەوەی کە ئەم دەرمانە کاریگەری لاوەکی هەیە هەروەك لەکارخستنی مۆخی ئێسك.

ڤایرۆسی C

بەپێی رێکخراوی WHO زیاتر لە 200 ملیۆن کەس بەدەست ئەم جۆرە ڤایرۆسەوە گیرۆدەیە.. تووش بوون بەم ڤایرۆسە لەهەموو جۆرەکانی دیکە ترسناك ترە چونکە

-85٪ دەگۆرێت بۆ Chronic Viral hepatis.

-50٪ دەبێتە هۆی تووش بوون بەمۆم بوونی جگەر

-رێژەیەك دەبێتە هۆی دروست بوونی شێرپەنجە

رێگاکانی تووش بوون:

هەر لەوەی ڤایرۆسی B دەچێت، بەڵام لەهەموو ڕێگەکان بەربڵاوتر لەڕێگەی خوێنەوە، ڤایرۆسی (C) بە هۆی 95٪ تووش بوونەکان لەڕێگەی خوێنەوە دادەنرێت.

هەرچی تووش بوون لەڕێگەی سێکسەوەیە ڕێژەیەکی کەمترە ئەگەر بەراورد بکرێت بەتووش بوون لەو ڕێگەیەوە بەهۆی ڤایرۆسی (B)یەوە، لەگەڵ ئەمانەشدا هەتا ئێستا 40٪ ی هۆی تووش بوون بەم ڤایرۆسە نادیاری ماوەتەوە.

دوو هەفتە بۆ 26 هەفتە بریتییە لەماوەی کۆشگری Incubation period بۆ ئەم ڤایرۆسە.

نیشانەکانی؛

زۆر ساکار و هەست پێنەکراوە هەروەک لەڤایرۆسی B بەڵام گەورەبوونی قەوارەی جگەر بەشێوەیەك کە دەتوانرێت لەسەر پێستەوە هەستی پێبکرێت، بەمۆم بوونی جگەر دوای 10-15 ساڵ ڕوودەدات.

چارەسەرکردن؛

لەڕێی ئینتەرفیرۆن و دەرمانی(Ribavirin)ەوەیە ئەمیش بۆماوەی ساڵێك.

ڤایرۆسی D

ڕوودانی گیرۆدە بوون بەدەست ئەم ڤایرۆسەوە بەشێوەیەکی سەربەخۆ ڕوونادات بەڵکو لەگەڵ تووشبوون بەڤایرۆسی B کاریگەری دێتە ڕوو.. تێڕوانینەکان دەریان خستووە کە 20-40 تووش بووان بە ڤایرۆسی B ، ڤایرۆسی Dلەگەڵدا کۆبۆتەوە.

ماوەی (کۆشگری) دەکەوێتە نێوان 4-8 هەفتە ، بەهەر شێوەیەك بێت ئەوا ڕێگەی تووش بوون بەم ڤایرۆسە هێشتا ڕوون و ئاشکرا نییە، بەڵام ئەوەی زانراوە کە 10٪ تووش بوونەکان لەوانەدا بەدی کراوە کە فاکتەرەکانی خوێن مەیین وەردەگرن هەروەك لەوانەی تووشی نەخۆشی هیموفیلیا بوون و هەروەها 1٪ لەلای ئەوانە ڕوودەدات کە تلیاك خۆرن.

نیشانەکانی؛

هەروەك گیرۆدە بووان بەڤایرۆسی Bوایە بەڵام دەتوانین بڵێین کەخراپترە لەئەنجامی زیادبوونی قورسایی و ئەرك لەسەر جگەر هەر لەبەر ئەوەش دەبێت گومان لەبوونی ئەم ڤایرۆسە لەگەڵ ڤایرۆسی B دا بکەین، ئەگەر باری تەندروستی نەخۆشەکە زۆر بەخێرایی بەرەو خراپتر چوو.

چارەسەرکردن؛

هەمان ڕێگەی چارەی ڤایرۆسی B

ڤایرۆسی G

لەم دواییەدا لەساڵی 1995 دۆزراوەتەوە، هەتا ئێستا ماوەی (کۆشگری-حضانة)ەکەی نەزانراوە، بەڵام لەزۆربەی کاتدا لەڕێگەی خوێنی پیس بوو لەڤایرۆسەکەو گواستنەوەی بۆ مرۆڤێکی ساغ دەگوێزرێتەوە.

ئەوەی دەرکەوتووە کە ئەم ڤایرۆسە پەیوەندی نییە بەئەگەری تووش بوون بەشێرپەنجە یاخود گۆڕانی نەخۆشییەکە بۆ (درێژخایەن-Chronic).

ئەوەی شایەنی باسە کە ئەم ڤایرۆسە لەکۆمەڵەی ئەو ڤایرۆسانەیە کە پێیان دەڵێن(RNA Virus).

(ئەو کاردانەوە خراپانەی کە دوای تووش بوون ڕوودەدەن)؛- ماکەکان(Complications of Viral Hepatitis)

دوای ئەوەی نەخۆشییەکە ڕوودەدات، بەرەنجام چەند شێودیەکی دەبێت هەروەك//

-تووش بووان بەڤایرۆسی A و E چاك دەبنەوە و بەرگری بەرامبەری دروست دەکەن.

-توش بووان بەڤایرۆسی B، 5٪ نەخۆشییەکە دەگۆڕێت بۆ درێژخایەن- Chronic.

-تووش بووان بەڤایرۆسی C، 85٪ نەخۆشییەکە دەگۆڕێت بۆ درێژخایەن- Chronic.

وەلەوانەشەبگۆڕێت بۆ کتوپڕ یا خێرا Acute کە دەبێتە هۆی کوشتنی نەخۆشەکە.

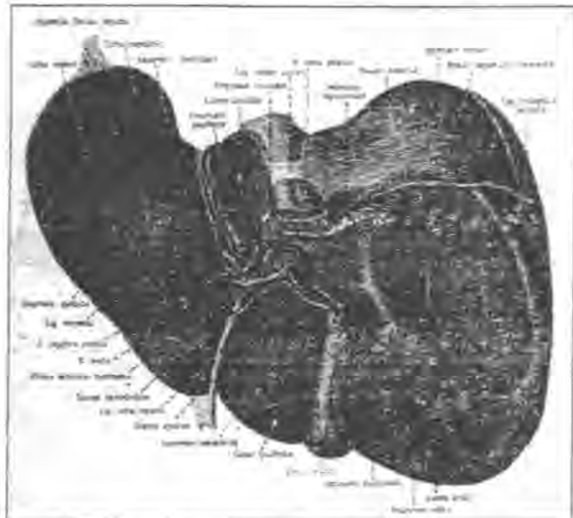
ئەمانەی لای خوارەوە ئەو کاردانەوە خراپانەیە کە بەهۆی ڤایرۆسی C,D,Bڕوودەدات.

1-نەخۆشی هەڵگر بۆ ڤایرۆسەکە(Carriers):

تەنها لەڕێگەی پشکنینی خوێنی ئەم نەخۆشانەوە دەتوانین ئەم کەسانە دیاری بکەین چونکە هیچ جۆرە نیشانەیەکی نەخۆشییەکەیان پێوە دیار نییە .. لەڕاستیدا ئەم جۆرە نەخۆشانە هەروەك سەنتەرێکی گوێزەرەوەی شاراوەی نەخۆشییەکە وان.. ئەم کەسانە لەوانەیە باری نەخۆشییەکە لایان بگۆڕێت بۆ درێژخایەن- Chronic بەڵام هێشتا هەر نیشانەی تەواو دیاریان نییە، لەوانەیە لەپاشان دەربکەوێت وەك لاواز بوونی کۆئەندامی بەرگری لەلەشی نەخۆشەکەدا.

2-هەوکردنی جگەری کتوپڕ (التهاب الکبد الحاد- Acute Viral heppa.) ڕوودانی ئەم بارە دەبێتە هۆی لەناوچوونی خانەکانی جگەر، و داخورانی (جۆگەی زراو-Bile duct)و لەئەنجامدا ژەهراوی بوونێکی گشتی لەلەشدا ڕوودەدات و ڕێژەی نایترۆجین (N)و چەندەها ماددەی ژەهراوی دیکە بەرز دەبێتەوە و لەوانەیە لەهۆش چوونێکی دەماخی(بوورانەوە Coma) ڕووبدات بەهۆی جگەرەوە بەرنەنجام مردنی کەسەکە بەدەست نەخۆشییەکەیەوە لەماوەیەکی کورتدا.

3-هەوکردنی جگەری درێژخایەن"مزمن"(Chronic Viral Hepa.)



بەبوونی هەوکردنی جگەر بۆ زیاتر لە 6 مانگ پێناسە دەکرێت، ئەم جۆرە لەهەوکردن چەندەها جۆری هەیە، هەروەك کاریگەر بێت یاخود توانای داخورانی یان خوار کتوپر(Sub acute)و چەندەها جۆری‌تر...

4- بەمۆم بوونی جگەر"Liver Cirrhosis"

ئەم قۆناغە دوا قۆناغە لەدوای هەوکردنی جگەری درێژخایەن "مزمن" بەجۆرێك کە چەند گرێیەك لەخانەکانی جگەردا بەشێوەیەکی هەرەمەکی دروست دەبێت لەئەنجامدا تێك شکانن لەجگەردا روودەدات، لەگەڵیدا کەم و کوڕی لەکارەکانیدا روودەدات و وەك بەرەنجامێك شێوەی جگەر دەگۆڕێت و بەم جۆرە گەڕانەوەی خوێن لەپەلەکانی لەش بۆ دڵ گرانی‌یەکی زۆر بەخۆیەوە دەبینێت. شلەمەنی لەناو سکدا کۆدەبێتەوە و گوڵی"دوالی" خوێنهێنەرەکان لەسورێنچك و کۆم و چەند شوێنێکی دیکەشدا روودەدات.

5- شێرپەنجەی جگەر(Hepatocellular cancef)

لەمۆم بوونی جگەر دەبێتە هۆی دروست بوونی شێرپەنجە لەجگەردا و ئەم کاردانەوەیە (شێرپەنجە) لەخراپترین کاریگەرەکانە کە ئەم نەخۆشی‌یە دروستی دەکات.. و زۆربەی حاڵەتەکان بەهۆی ڤایرۆسی (C) بەدی‌کراوە کەنزیکەی 5٪ی نەخۆشەکان تووشی شێرپەنجە دەبن بەڵام ئەمە پێویستی بە 15-25 ساڵ هەیە هەتا دەربکەوێت . لەبیریشمان نەچێت کە هەموو یاسایەك لادانی هەیە.

چەند رێگە چارەسەرێکی نوێ

کۆمپانیای (Viragen) سکوتلەندی دەستی بەتاقی‌کردنەوە کردووە دەرمانێکی تازەی دروست کردووە بۆ چارەسەرکردنی هەوکردنی جگەری بە ڤایرۆسی (C) دوای ئەوەی (کارتی سەوز)ی وەرگرت لە رێکخراوە تەندروستی‌یەکان و سەرکەوتنی تاقی‌کردنەوەکان لەسەر گیانلەبەران. دەرمانە نوێکە ناوی(ئۆمنی فیرۆن-Omniferon) وا چاوەڕوان دەکرێت کەلەبەر دەستتدا بێت لەبازارەکاندا دوای سێ‌ساڵی تر .

ئەم دەرمانە تازەیە لە خڕۆکە سپی‌یەکانی خوێنی مرۆڤ دروست کراوە بەجۆرێك کە(ئینتەرفیرۆن) ناو خانەکە جیادەکرێتەوەو بەشێوەیەکی تایبەت رەفتاری لەگەڵدا دەکرێت لەناو سایتۆپلازمی خانەکەدا کە (ئینتەرفیرۆن) بەشێوەیەکی نا سروشتی دەردەدات... وا پێشبینی دەکرێت کە ئەم دەرمانە جێگەی (ئینتەرفیرۆن) ی دروست کراو بگرێتەوە.. دکتۆر(ماگنۆس نیکلسۆن) دەڵێت: ئێمە هەر لەو باوەڕەدا بووین کەبەدەست هێنانی ئینتەرفیرۆنی سروشتی چاکترین رێگەیە بۆ چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشی‌یە بگرە بۆ چارەسەرکردنی چەندەها نەخۆشی ڤایرۆسی دیکەش.

چارەسەری سیانی لە ئەنجامی باشتری هەیە

گۆڤاری کلینیکەل ئینڤێستگەیشن(Clinical Investigation) کە لە ئەمەریکادا دەردەچێت، ئەنجامی لێکۆڵینەوەیەکی مەیدانی بڵاوکردەوە کە گرنگی چارەسەری دووانی و سیانی روون دەکردەوەو چۆن دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی مەترسی تووش بوون بەڤایرۆسی C,Bبەرێژەیەکی زۆر بەڵام گرفت لێرەدا ئەوەیە کە 15-40٪ لەڤایرۆسیB توانای دروست کردنی ئەوەی بەرگری کەریان هەیە دژ بەم دەرمانانە، هەر لەبەر ئەوەشە پزیشکان لەگەڵ دەرمانەکانی پێشوودا، ئەم دەرمانانە بەکاردەهێنن:

pencidovirs, Lobuccavi, adifovirپزیشکان بینیان کەرێژەی جۆرە بەرگری‌کەرەکان لەڤایرۆسەکە بەرامبەر بەدەرمانی Lamivadineبەئاستێکی زۆر دابەزیوە هەتاوەکو گەیشتووە بە 5٪ بگرە کەمتریش.

چەند دەرمانێك لە ژێر تاقی‌کردنەوەدان؛

گۆڤاری (JAM) پزیشکی ئەمەریکی لەم دواییەدا، ناوی کۆمەڵێك دەرمانی و رێگە چارەسەرێکی نوێ بڵاوکردەوە کە لەژێر تاقی‌کردنەوەدان، بەڵام وا چاوەڕوان دەکرێت کە کاریگەری خۆیان لەچارەسەرکردنی نەخۆشی‌یەکەدا هەبێت. ئەو چارەسەرانە ئەمانەن:

-ئینتەرفیرۆنی درێژ خایەن

-ئینتەرفیرۆن +ئالۆزی ناوکی

-ئینتەرفیرۆن+تیمۆزین

-رێگرەکان لەرێی دروست کردنی ترشە ناوکی‌یەکانی ڤایرۆسەکەوە.

-رێگرەکان لەبەردەم کاری ئەنزیمی (protease)

-ئینتەرلۆکین12.10.2

-هاندەرەکانی خانە ماشەرەوەکانی (phagouyte)خڕۆکە سپی‌یەکانی خوێن.

سەرچاوە//

-گۆڤاری سعودی (الرجل) ژمارە 85 لە 1999/10

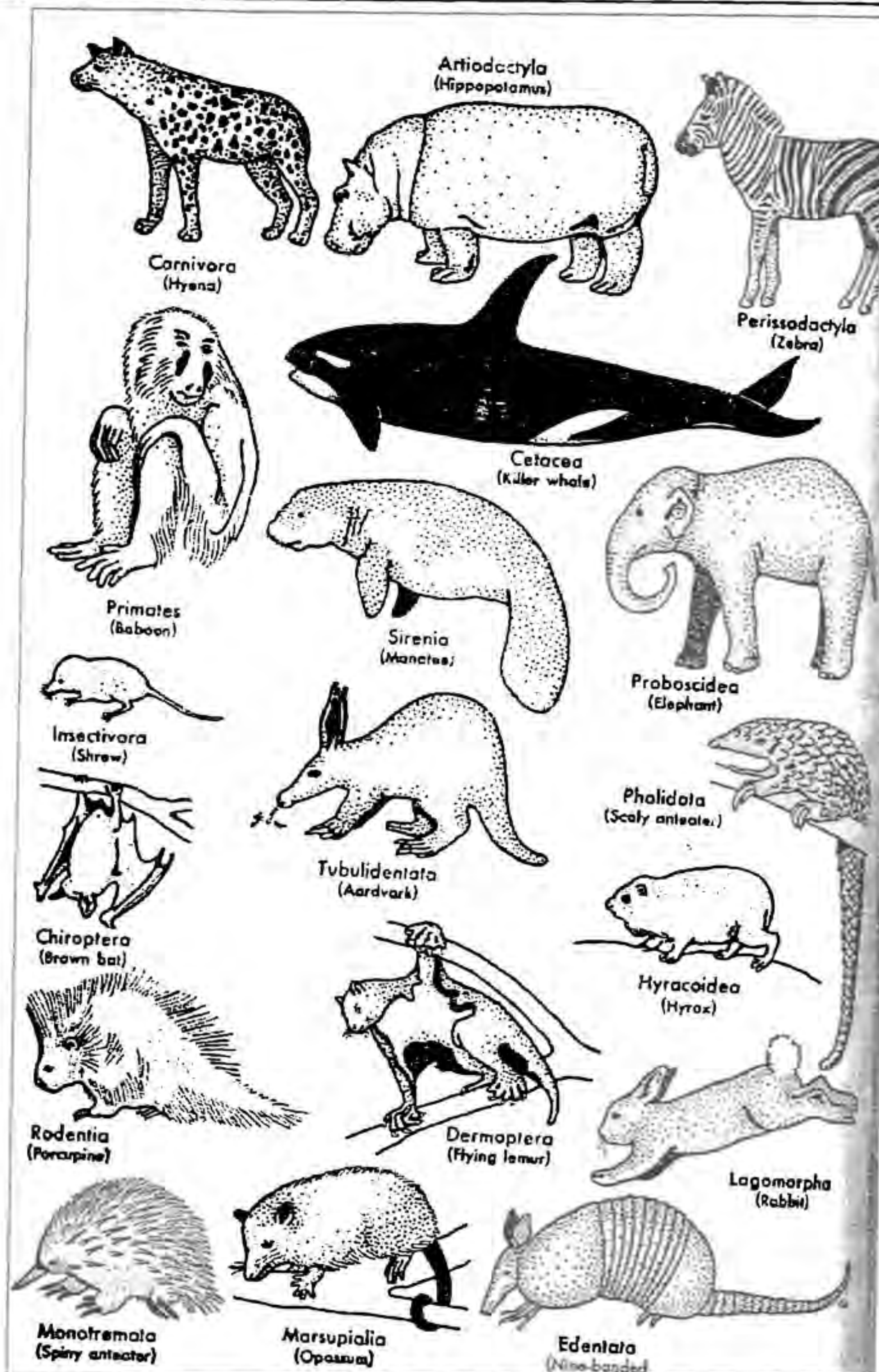
ژیانی شیردەرەکان

و: نەجمەدین حاجی کەریم

شیردەرەکان سەر بەبالاترین جۆری بڕبڕەدارەکانن و لە هەموویان پەرە سەندوترن، بەمێشکێکی ئاڵۆزو شیر دەرهاوێن لەچەند ڕژێنێکی شیرەوە تایبەتمەندن بۆ بەخێو کردنی بێچووەکانیان، ئەمەش بەشێکە لەو چاودێرییە نایابانەی کە بۆ ئەوانی لەئەستۆ گرتووە. سەرباری ئەمە زۆربەیان شیردەری وێلاشدارن، کۆرپەلەکانیان لەناو منداڵدانیاندا هەڵدەگرن کەپێوەی بەندن بەهۆی پەیوەندە ئەندامێکەوە کە ئاڵوگۆڕی خۆراکی نێوان دایك و کۆرپەلەی پێ ئەنجام دەدرێت، پا ش تەواو بوونی گەشەکردن ، لەدایك بوون(زان) ڕوودەدات، لەشی شیردەرەکان بەموو داپۆشراوە کە ئەمەش تایبەتە پێیان، ئەمانە لەو گیانەوەرانەن کە پلەیەکی گەرمی لەشی نەگۆڕیان هەیەو پلەی گەرمیدەوروو پشت کاریان تێ ناکات، لەجیهاندا نزیکەی4500 جۆر شیردەر تۆمار کراوە، بەلام لەعێراقدا تەنها 95 جۆر هەیە سەرباری 11 جۆری ماڵی.

بڵاوبوونەوەی شیر دەرەکان و کۆمەڵگای نیشتەجێبوونیان:-

شیردەرەکان لەهەموو شوێنێکی سەر زەویدا بڵاوبوونەتەوە، (فظ-Walrus) لەدەریای جەمسەرەکان و لەناو سەهۆڵدا دەژی، بەلام هەندێ جۆری(فەقمە-Seal)و(شێری دەریا-Sea lion)لە سەرکەناری دەریاکان و نەهەنگ لەناوەراستی دەریادا دەژی.. سەگی . ئاوی (سەگلاو) و قندس(beaver) لەئاوی سازگاردا دەژین، بەلام قرتێنەرەکان و دڕندەکان (گۆشت خۆرەکان) و شیردەری سمدار لەسەر زەوی گیادارو ئەو شوێنانەی پڕ دەوەن و لەناو دارستانەکاندا دەژین، حوشتر لەبیابان دا دەژی، سمۆرە(Squlrrel) و هەندێك جۆری مەیمون لەسەردار دەژین بەلام مشکە کوێرە(Moie) لەژێر زەویدا جۆری خۆی بزر دەکاو شەمشەمەکوێرە بەئاسماندا دەفرێت. زۆربەی شیردەرەکان شەوانە بژێون و لەشەودا چالاکن وەك شەمشەمەکوێرە و قرتێنەرەکان، هەندێك شیردەر بەتاك دەژی وەك زۆربەی قرتێنەرەکان و هەیانە کۆمەڵن بۆ ڕاوی نێچیر. وەك گورگ و کەمتیار، هەندێك سمۆرەی زەوی (Squlrrel Ground) بەکۆمەڵ لەکونی ژێر زەویدا دەژین، گامێش و فەقمەی فەروەدار(Fur Seal) بەشێوەی گەلەو ران دەژین، هەندێك لەپێشەنگەکان(Primates) لەگروپی کۆمەلایەتیدا دەژین. لە دەریاکاندا کە خۆراك زۆرە شیردەری دەریایی لەکەنارەکاندا کۆدەبنەوە، جۆرەها شیردەر لەناوچەکانی هێڵی یەکساندا زۆرن و لەناوچە جەمسەرەکاندا کەم، هەندێك شیردەر سروشی گۆڕینی قەبارەی کۆمەڵە کانیان هەیە، مشکی کێڵگە (Meadow Mice) سوڕێکی هەیە کە قەبارەی کۆمەڵ بوونیلە کۆتاییەکەیدا دەگاتە ئەو پەڕی زۆری... و بەدوایدا کەم دەبنەوە و هەر چوار ساڵ جارێك ڕوودەدات بەلام ئەم جۆرە سوڕە لای ڕێوی و کەروێشکی جەمسەرەکان هەر 10 یا 11 ساڵە . شیردەرەکان تووشی مشەخۆرو نەخۆشی دەبن بەهۆیەوە دەمرن، ئەمەش گرنگە بۆ ڕێکخستنی..کۆمەڵگاکانیان و نەهێشتنی ژمارەیان (تەقینەوەی دانیشتوان "Explosino Population") هەندێك جار زۆربوونی ژمارەی ناوچەی لەماوەیەکی کەمداو لەبەر هۆی جیاجیا لەهەندێك شوێن ڕوودەدات ئەمەش لەمشکی ماڵو مشکی کێڵگەدا دەبینرێت



که ژمارەیان یەکجار زۆر دەبێت و، زیانێکی زۆر لە کەل و پەل و کشت وکاڵ دەدەن.

پەناگا (شوێن)

زۆر لەشـــــیردەرەکان شوێنیان بۆ حەوانەوە هەیە، هەندێك لە گۆشت خۆرەکان کەلێنە سروشتییەکانی نێوان بەردو مشك و ورچی رەش و بۆشـــاییدارەکان بـــەکار دەهێنـــن، شەمشـــەمەکوێرە لەنەشکەوتو سەردارو ماڵاندا دەژی، هەندێك مشك هەیە لەنێوان گەڵای داردا هێلانە دەکـــات، زۆر لەقرتێنـــە بچوکـــەکان ریشـــاڵی رووەك دەردەهێنـن و کولانەکانی پێ ناو پۆش دەکەن، کەروێشك لـــەناو زەویدا رارەو هەڵدەکـــەنێت، جـــرج لـــەناو سســـتمێکی چـــاك دروســـت کراوی تونێلەکانی ژێر زەویدا دەژی.

قنـدس بـەنداو دروسـت دەکات لەشێوەی ئەستێلك و داری تێ دەکات و سـەر ئاو دەکـەوێت و لقـی دارو قـور کولانەی لەسەر بنیات دەنێت.

خۆراك و نەریتی خواردن:

شـیردەرەکان بـەگوێرەی جۆری خۆراکەکانیان بۆ چەند کۆمەڵێك پۆلێن دەکرێن:

1- شیردەری رووەك خۆر:

ئەمانـە لەسـەر رووەك دەژیـن ، هەیانە لەسـەر گـژ و گیـا دەلەوەرێن وەك ئەسپ و رەشەوولاخ و... هەندێکی دیکەیان گەڵای دارو دەوەن دەپچڕێنێـت وەك بـزن و ئاسـك و فیـل و زەرافـە، کەروێشك لەسەر گەڵای دارو گیا دەژی. خۆراکی سمۆرەش تۆو بەرەکانە.

2- شیردەری هەمە جۆر خۆراك:

خواردنیان هەردوو جۆری رووەکی و گیانەوەرییە وەك جرجی ماڵان و ورچ و بەراز، هەروەها مرۆڤ.

3-شیردەری گۆشت خۆر:

ئەمانەش درندەکانن کەگۆشت دەخۆن وەك پشیلەو لەقمەو....

4-شیردەری مێروو خۆر:

ئەمانـە مـێروو خـۆرن ، وەك شەمشـەمەکوێرەو مشـکی دار (Shrewo) پلـەی گـەرمی شـیردەری قـەبارە بچـوك کەرووبـەری دەرەوەی گەورەیە بە گوێری قەبارەکەی گەر بـەراورد بکرێت بەشـیردەری گـەورەتر، دیـارە ئـەوە تووشـی وون کردنـی گـەرمی

لەشی ئەوانی دیکە زۆرتر دەبێت ، بۆیە پێویستە ژەمی خۆراکی زۆرتر بخوات تا پلەی گەرمی لەشی نەگۆڕ بێت، بۆیە مشکی دار(کەبچووکترین شیردەرن) مێرو دەخوات، لەماوەی 24 کاتژمێردا ، بۆیە دەبینین کە بچووکترینیان بەبەردەوامی خەریکی خواردنە.

شیردەرەکان لەماوەیەکی دیاری کراوی ساڵدا رووبەڕووی خواردنی کەم دەبنەوە بەم شێوەیە:

1- رەو کردن:

هەندێك لەشیردەرەکان دەست بەرەوکردن دەکەن و لەوەرزی هاویندا بۆ ناوچەکانی باکور دەچن، بەلام لەوەرزی زستاندا چونکە باشوورو خواردن و هەست بەگەرمی کردنی لێدەست دەکەوێت رووی تێ دەکەن، نموونەی ئەمانەش گامێش و هەندێك جۆری ئاسك و نێریو کەری کێوییە.

2-خۆراك کۆکردنەوە:

کۆکردنەوەی خۆراك لای هەندێك شیردەرەکان لەوەرزی هاویندا هەیە تا لەزستاندا بەکاری بهێنێن سموورەو جرجی کەنگری(Kanguroo Pat) کۆکردنەوەی تۆو بەبەکارهێنانی ئەملاو لای دەمیان ئەنجام دەدەن لەپاشاندا لەژێر زەویدا هەڵی دەگرن و وای دەپۆشن، کەروێشکی سەدار(Cong) لقی و پۆپی دار دەقرتێنێ‌و لەشوێنێکی وشك و لەبەر بادا لەچیاکاندا هەڵی دەگرێت، تا لەزستاندا ئەو شوێنانە کەبەفر دای دەپۆشێت ئەو خۆراکە بەکار بهێنن.

زستانە خەو" مت بوون"؛

بەهۆی زستانەخەوەوە هەندێك لەشیرەرەکان خۆی لەتوندو تیژی زستان و کەمی خۆراك رزگار دەکات، نموونەی ئەمانەش سموورەی زەوی‌و هەندێك قرتێنەرەکان و مێروو خۆرەکانی ناوچەی فێنك و شەمشەمەکوێرەیە، لە لەکاتی زستانە خەودا چالاکییەکان کەم دەبنەوە بۆ ئاستێکی زۆر نزم و پێداویستیەکانی مانەوە نامێنێت، هاتنە خوارەوەیەکی زۆر لەخێرایی هەناسەدان و لێدانی دڵ روودەدات و پلەی گەرمی لەش تا رادەیەکی زۆر نامێنێت.. شیردەرە مت بووەکە بۆ ووزە بەدەست هێنان پشت بەو چەوریە دەبەستێت کەپێش خەوتنەکە لەلەشی‌دا کۆبۆتەوە، وورچ زستانە خەوی‌هەیە و ماوەکەی بەپێی شوێنی جوگرافیایی هێڵی پانی زەوی دەگۆڕێت.

زۆر بوون.. لەدایك بوون؛

ئەمەش سیفەتێکی جیا کەرەوەی زۆربەی شیرەدەرەکانە، پیتاندنی هێلکە لەناو لەشی مێیەکاندا روودەدات، لەپاش زایین مێیەکان شیر بەبێچووەکان دەدەن، نزمترین شیردەر شیردەرانی تاك رێگەن(monotre manta) و بەشیر دەری هێلکەکەر ناو دەبرێن، ئەمانەش شیردەری دەنوك مراوی و مێروو خۆرن کە تائێستاش لە ئوستورالیا هەن بەهۆی دووره پەرێزی یانەوە دوور لەدوژمنان دەژین.

ئەم شیردەرانە وەك خشۆکەکان هێلکەکان لەدەرەوەی لەشیان دادەنێن و لەپاشدا لەسەری دەکەون تا هەڵدێن و بێچووەکان دێنە دەرەوە.

شیردەرە توورەکەدارەکان (Marsuplais) لەشیردەرە هێلکەکەرەکان پەرەسەندوترن، مێیەی کەنگەرو ئەویوسوم کە شیردەری توورەکەدارن هێلکەی ورديان هەيە لەناو مندالْدانْدا تەنها رۆژێك دەمێنێتەوە دوای ئەوە کۆرپەلەکان دەخشێن و لەکونی زاووزێوە دێنە دەرەوە و لەتوورەکەیەکی پێستی‌دا جێگیر دەبن کەمێیەکە دەری دەکات لەگەڵ خۆراکە مەمکی‌داو کۆرپەلەکان بەهۆی دەمیانەوە وەری‌دەگرن و خۆراك بەدەست دەهێنن تا لەم توورەکەیەدا گەشەی تەواو دەکەن.

بەلام شیردەری وێلاشدار (Placental Mammals) کە لە شیردەرە پێشەنگەکانن پارێزگاری هێلکەکانیان لەناو مندالْدانیاندا بۆ ماوەیەکی زۆر دەکەن، ناوە دیواری مندالْ ئامادە دەبێت کەپێی دەوترێت (وێلاش) و لەرێگای ئەمەوە کۆرپەلەکە خۆراك وەردەگرێت.

وەرزی زۆر بوون؛

زۆربەی شیردەرەکان وەرزی دیاری کراوی زۆربوونیان هەیە کەلەوەرزی زستان یان بەهاردایە، هەندێکیان یەك کۆش بەخێو دەکەن، لە کاتی زۆربوندا جار هەیە لەیەك کۆش پتر بەخێو دەکەن ، بەلام مشکی مالْ و جرج لەهەموو وەرزەکانی ساڵدا زۆر دەبن...

نێرەی هەندێك شیردەر وەك بزنە کێوی(EIK) لەکاتی زۆربووندا زۆر شەڕانی دەبن، بەلام نێرەو مێیەی هەندێك جۆری دیکە دەنگێك یان بانگکردنێك بۆ جووت بون بەکار دەهێنن وەك چۆن لە پشیلەو مەڕ، مالات دا هەیە.

خولی جووت بوون و بەیەك گەیشتن؛

مێیەی شیردەر سورێکی دێتە سەر کەبە سروشتی جووت بوون ناو دەبرێت کەبریتیە لە زنجیرەیەك گۆڕانکاری فسیۆلۆژی لەئەندامی زاوزێ‌و ئەندامی دیکەی لەشی‌دا بەدروست بوونی هێلکە(Ovulation) کۆتایی دێت، قۆناغە بەدوای یەکدا هاتووەکانی سوورەکە ئەمانەن:

1. قۆناغی هێمنی(Anestrum)

ب. قۆناغی پێش سووری گەرمی(Proestrum).

ت. قۆناغی گەرمی(Estrum) بۆیە وای پێ دەوترێت چونکە مێیە لەباری قایل بووندایە بەنێرە.

ب. قۆناغی پاش خولی گەرمی (Metestrum) گۆرانکاری گەرانەوەی بۆ قۆناغی هێمنی تیادا روو دەدات.

مێیەی جرج لەخولی گەرمیدا تەنها چەند کاتژمێرێك دەمێنێتەوە لەهەر چوار رۆژدا، مانگاش 24 کاژێرە لە 18-21 رۆژو سەگ 6-12 رۆژە لە 6 مانگدا، بەلام کەروێشك لەهەموو کاتێکدا زۆر دەبن، چەند هۆرمۆنێك کە ژێر مێشکە رژێن (Pituitary Gland) دەریان دەدات و هۆرمۆنێکیش کە هێلکەدانەکان دەری دەدەن دەست دەگرن بەسەر هەموو قۆناغەکانی ئارەزووی جوتبوون و سك پڕیو شیرداندا.

چالاکی ژێر مێشکە رژێن بەندە بەهۆکارەکانی ژینگەوە وەك پلەی گەرمیو درێژی رۆژ.

بەلام مێیەی کۆمەلەی پێشەنگەکان(Primates) و لەناویاندا مرۆڤ، تووشی خولی خوێن لێهاتنی رێك و پێکی دەبن لەئەنجامی ئاست بەرزی و نزمبوونەوەی هۆرمۆنی ئیسترۆجین(Estrogen)و پرۆجستیرۆن(Progesterone) کە لە هێلکەدانەوە دەردەهاوێن و لەژێر دەستەلاتی هاندەرە هۆرمۆنی زاوزێدایە...

(Gonadotrophic Hormones) کە پلی پێشەوەی ژێر مێشکە رژێن دەری دەکات، کرداری پیتاندن لەناوەراستی خولەکەدا نەبێت روونادات.

پەیوەندی سێکسی:

نێرەی هەندێك جۆری گۆشت خۆرەکان لەپال مێیەکاندا دەمێننەوە لەکاتی زۆربوون و کۆکردنەوەی خۆراك و یارمەتی دانیدا تا کاتی لەشیر برینەوەی بێچووەکان. زۆربەی شیردەرەکان جوتبوونی تێکەلاویان هەیە(Promiscuous) و هیچ پەیوەندی‌یەکی جووتبوونی رێك و پێکیان نی‌یە، لەم کاتەدا نێرەیەك یان پتر لەگەل یەك مێیەدا جووت دەبن لەرۆژێك یا زیاتر دا بۆیە کرداری پەرین (چات کردن)ی چەندەها مێیە دەبینین. هەندێك نێرەی شیردەر چەند مێیەیەکی هەیە وەك شێری دەریاو رەشەوولاخ.



بێچووەکان:

ژمارەی لەدایك بووان لەیەك جاردا بەپێی جیاوازی جۆرەکان وەك یەك نیە، مێیەی فیل و ئەسپ هەر جارە یەك بێچوویان دەبێت، مەر(1-2)، گۆشت خۆرەکان (3-5)، قرتێنەرەکان (2-9) بێچوویان دەبێت، شیرەدەر گەورەکان لەسالێکدا یەك بێچوویان دەبێت بەلام شیردەری بچووك ماوەی سك پری کورتەو چەند جارێك لەسالێکدا بێچووی دەبێت... جووتێ جرجی سپی (ئەو جرجە نەرویجیەی لەتاقیگەکاندا بەکار دەهێنرێت) لەیەك سالدا زیاتر لە 1500 بێچوویان بوو.

بێچووەکان سەبارەت بەباری پاش لەدایك بوون دوو جۆرن: بێچووە رۆیشتووەکان(Presoclol Young) ئەمانە لەکاتی لەدایك بوونیاندا گەشەیان تەواو زۆر باشە لەشیان پرو چڕ بەمووی داپۆشراوە چاوەکانیان کراوەو توانای بینینیان هەیەو دەتوانن برۆن وەك کەروێشکی کێوی‌و ئاسك و ئاژەلی کێلگەی وەك ئەسپ رەشەوولاخ.

بەلام جۆری دووەم بێچووە ماوەکانە(Altrical Young) ئەمانە لەکاتی لەدایك بوونیاندا رووت و نابینان توانای وەستان و رۆیشتنیان نیە و پێویستیان بەکاتێکی دیکە هەیە بۆ گەشەکردن لە کولانەکانیاندا ئەمانەش زۆربەی قرتێنەرەکان و کەروێشکی مالیو گۆشت خۆرەکانن، لەهەموو جۆری شیردەرەکاندا دایك و باوك بێچووەکانیان بەخێو دەکەن تا گەورەو سەربەخۆ دەبن جگە لە هەندێکی کەمیان.

تەمەنی شیردەران:

تێکرایی تەمەنی قرتێنەرە قەبارە بچووکەکان و مشکی‌دار کە بچووکترین شیردەرە نزیکەی یەك سالە .. رێژەی تەمەنی شیردەرەکان لەگەل قەبارەیاندا رێژەیەکی راستەوانەیە، تێکرایی تەمەنی هەموو جۆرەکانی شیردەرەکان بەهەموو قەبارەکانیانەوە لەتێکرایی تەمەنی مرۆڤ کەمترە (نزیکەی 75 سالە لەوولاتە پێشکەوتوەکاندا) هۆی ئەمەش وەك دیارە توانای مرۆڤە کە دەستەلاتی بەسەر ژینگەدا هەیە و هەر لەسەرەتادا توانای خۆ گونجاندن و سازاندنی هەیە بۆ مانەوەی چونکە تێکرای تەمەنی لەنیوەی تەمەنی ئێستای تێپەر نەبووە.

سەرچاوە: علوم/ 97

بنەما کیمیاییەکانی سیرامیک

ئەندازیاری کیمیایی: ئەنوەر عەلی ڕەسوڵ

سەرنجێکی مێژوویی:

لەسەردەمە کۆنەکانەوە لەڕۆژهەڵاتدا خەڵکی شارەزایییان لەپاڵاوتن دا هەبووەو بۆ ئەمەش ئامێری پاڵاوتنیان بەخوری یان موو داپۆشیوەو، کە ئەم بەکارهێنانە بڵاوبووە لە سەردەمی ئەسکەندەرانییەکان و پاڵاوتن لەکۆنترین دەقی پزیشکیدا ناوی براوە، لەسەردەمی کۆندا شێوازێکی ئاسنیان هەبووە بۆ پاڵاوتن، ئامێری پاڵاوتنەکە دەفری سیرامیکی کە شلەمەنی بە ئاسانی تێدەپەڕی بەناویدا، ئەم دەفرەش دەخرایە ناو دەفرێکی سیرامیکی دیکە کە جوان ساف کرابوو واتە شووشە کرابوو، کەگیراوەکەیان دەکردە دەفری یەکەمەوە دەپاڵێورا بۆ ناو دووەم و کۆدەبۆوە لەوێوە وەردەگیرا. هەروەها لەدروست کردنی ئەو بۆتانەی کەلەکانزا کردندا بەکارهێنراوە کەلەسیرامیك بوون و لەگڵێکی فەخرکراو دروست کراون کە لە دیزاییندا هیچ جیاوازییەکی ئەوتۆی نییە لەگەڵ بۆتەی ئەم سەردەمەدا.

ئەگەر بگەڕێینەوە بۆ مێژووی ئاگرو فرنە کیمیاییەکان ئەوا گەلانی وڵاتی میسۆپۆتامیا لەچاخە کۆنەکانەوە، ڕێزیان لەکاریگەرییەکانی ئاگر گرتووە، بەوەی کە لەمیثولۆژی دا هاتووە کەناوی خواوەندی ئاگریان بردووە، لەئەفسانەی سیڤان(Sivan)، یان مانگی بابلی، نیگۆن(Negun) خواوەندی ئاگر بووە کە یارمەتی ئەم خواوەندە خشتی کورەیان دروست کردووە. لەدەقەکانی پیشەسازی شووشەدا هەمیشە ئاماژە بۆ چڕی ئاگرو هێشتنەوەی لەسەر ئەو شێوە چڕییەو داگیرساویە هەیە، لەپیشەسازی شووشەو زەیتە عەترییەکاندا گەلانی میسۆپۆتامیا بۆ ماوەی چوار تا دە ڕۆژ فرنیان بەهەڵکراوی دەهێڵایەوە و نەدەکوژایەوە.

سووتەمەنی زۆر گرنگە باس بکرێت پێش ئەوەی باس لەدروست کردنی کورە بکەین لەدەقەکانی پیشەسازی شووشەدا لەسەدەی حەوتەمی پێش زایین دا باس لەبەکارهێنانی عەبهەری بێتوێکڵ یان دارێکی دیکە کەسیفەتی کەتیرەیی هەبێت وەك بی یان توو کراوە کەبەکارهاتووە وەك سووتەمەنییەك بۆ کورەکان، و لەبەکارهێنانی توودا دەڵێن کەدارەتوەکانیان لەمانگی ئاب دا دەبڕیەوەو دەخرانە ژێر بەفرەوە تاکاتی بەکارهێنان، و هەروەها خەڵوزی ڕووەکیش بەکارهاتووە، لەگەڵ ئەمەشدا پاشەڕۆی ئاژەڵیش لەپاڵ خەڵوزو داردا بەکارهاتووە.

سیرامیك و تەکنەلۆژیای ژیانی سەردەم:

زانستی سیرامیك بوارێکی فراوان دەگرێتەوە، تایبەتە بەخوێندنی هەموو ئەو ماددانەی کەلەزەوی(قوڕ)ەوە دەردەهێنرێن و دوای ئەوەی شێوەی دیاریکراوی بەسوودی لێ دروست دەکرێت پاش ئەوەی دەخرێتە بەر ئاگر بۆ کاتێکی دیاریکراو لەبەرهەم هێنان. بێجگە لەو ماددانەی کەلە قوڕ دروست دەکرێن، چەند بەرهەمێکی دیکەی سیرامیکی هەیە لەوانە شووشە (ماددە خامەکەی لمی شووشەیە)، چەند بەرهەمێکی بەردی (جیسۆم)ەوە ئامادە دەکرێت، قسڵ (لەبەردی کلسەوە دەردەهێنرێت)، و هەروەها چیمەنتۆ (بەردی کلس و گڵ)، ئێستا زۆر لەو ماددانەی کەبەرێگەی پیشەسازی درووسست کراون سیرامیك دەچێتە ناو پێکهاتوەکانی یانەوە ئەویش بەهۆی لێك چوونی سیفەتەکانیان، لەو ماددانەش:

یەکەم: کریستاڵی کوارتز کە لەئامێری کۆنترۆڵی لەرەلەر دا بەکاردێت هەروەها لەئامێری پێوانە ئەلکترۆنییەکاندا.

دووەم: خشتی ئارین کە لەناو پۆش کردنی ئاگرینەکانی و ڕینەکتۆرە ناوەکییەکان(Nueclic Reactor)دا بەکاردێت.

سێیەم: موگناتیسی سیرامیکی کەلەهەندێك پارچەی ئامێرە ئەلکترۆنییەکانی لەرەلەر بەرزدا بەکاردێت.

چوارەم: کریستاڵی بەکارهێنراو لەئامێری تیشك پەخشی هەردوو تیشکی لێزەرو میزەر دا بەکاردێت.

لــێـرەوە بۆمـــان دەردەکـــەوێت کـــەماددەو بەرهەمـــە سیرامیکیی‌یەکان بوارێکی فراوان دادەپۆشێت لەبەکارهێنانی شتە باوەکان و هەروەها دەچێتە بواری بەکارهێنانی لە پیشەسازیی‌یە پێشکەوتووە نوێکانەوە.

ماددەی سیرامیکی لەچەند شێوەی ئاوێتە پێك هاتووە لەکانزاو ناکانزا کە شێوەی کریستاڵی هەیە، کریستاڵی سیرامیکی جیاوازی هەیە لەگەڵ هی کانزادا ئەویش لەبەر ئەوەی کە ژمارەیەکی زۆر ئەلکترۆنی سەربەستی نی‌یە، بەڵکو ئەم ئەلکترۆنانە یان بەشێوی هاوبەش(Covalently) لەگەڵ گەردیلەکانی هاوسێ‌دا هەن یان لەگەردیلەیەکەوە دەگوێزرێتەوە بۆ یەکێکی دیکە بەمەش پێکەوەلکانی ئایۆنی(Ionic) پێك دەهێنن. لەماددە کانزایی‌یەکاندا بەندەکان بەشێوەیەکی رێك و پێك و هاوشێوە دەبینرێن لەنێوان گەردیلـەکان و دەوروبـەریاندا، بەڵام لەسیرامیك دا ئەم بەندانە یەك ئاراستە نین، واتە هێزی بەندێك لەنێوان دوو گەردیلەدا ئاراستەی هەیەو لەو جێگەیەدا کاری پێ دەکرێت، هەر لەبەر ئەمەشـــە کـــە لـــەنێوان کریستاڵەکانی سیرامیکدا هیچ جـۆرە خلیسکانێك نی‌یە کە بەپێچەوانەوە لەکانزادا هەیە، ئەمـــەش وا دەکـــات کـــەماددە سیرامیکی‌یەکان خاسیەتی چەمانەوەیان نەبێت(Dutility)، بەڵام بەرگری بەرزیان هەیە بۆ شێواندن یـــان گۆڕانـــی پلاستیکی(Plastic Deformation)لەکاتێکدا دەخرێتە ژێر هێزی راکێشانەوە(Tension).



ناو پۆش کردنی کورەو، قالبی داڕشتن لەهەندێك کانزادا، بەناوپۆشێك کەبەرگەی گەرمی بەرز بگرێت، ئەم ناوپۆشانە یان لەخشتی تایبەتی دەبن یان لەسەر شێوەی چینێك لەقوڕی تایبەت، کەلەجێگای خۆی خۆی دەگرێت، بەهۆی گەرمی ئەو شوێنەوە، ئەم جۆرە مادانە بەسیرامیکی بەرگری بۆ پلە گەرمی‌یە بەرزەکان ناو دەبرێن(Refractories)، زۆر پێویستە جیاوازی بکەین لەنێوان ماددەی سیرامیکی تفتی‌و ئەمفۆتیری‌و ترش لەکاتێکدا کە ئەو شوێنانە بەریەك دەکەون لەگەڵ شلەوەبوونی کانزاکان یان خڵتەی بەجێماو لەو کانزایانە(Slag)، بەگشتی بەو سیرامیکانەی کەبەرگەی گەرمی دەگرن و (Mgo)و (Cao)یانە تێدایە بەتفتی ناو دەبرێن لەبەر ئەوەی گیراوەیەکی تفت لەگەڵ ئاودا پێك دەهێنن، بەڵام ئەو ماددە سیرامیکی‌یانەی کەلەپێکهاتەکەیدا (Sio_2) بەشدارە ئەمانەش گیراوەی ترشێکی لاواز پێك دەهێنن.

دەتوانین بەرهەمە سیرامیکی‌یە کارەبایی‌یەکان بکەین بەچەند بەشێکەوە، وەك ئەو فنجانە گەورانەی لە گواستنەوەی هێزی کارەباو هەروەها لەوێستگەکان بەکاردێت و لەو پارچە ئەلکترۆنیە بچوکانەدا وەك کۆندێسەرو موگناتیس.

ئەو فنجانە گەورانە لە سیرامیکی بەردین بەناوی(Porcelain) بەرهەم دێت، کە ماددەکان لەبنچینەدا لە 60٪ کائۆلین و 20٪ فیلدسبارو 20٪ سلیکا بەشدارن تێیدا، و روکاری دەرەوەی بەرووکەشێکی شووشەیی دادەپۆشرێت، لەبەر ئەوەی کە هاوکۆلکەی کشان لەرووکەشە شووشەیی‌یەکەدا کەمترە وەك لەماددە سیرامیکی‌یەکە بەمەش هەمیشە بەهێزتر دەبن، لەگەڵ ئەوەشدا کە شووشە کردن دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی بۆشایی، یان کونیلە بچوکەکان کەلەوانەیە ناو کۆبکاتەوە و ببێتە هۆی تێك دانی سوڕەکارەبایی‌یەکان.

زانستی سیرامیك وجیۆلۆجی؛

سیرامیك هەموو ئەو شێوانە دەگرێتەوە کەلەگڵ دروست دەکرێن، ئەگەر بەتەنها گڵ بەکاربهێنرێت یان چەند ماددەیەکی دیکەی تێبکرێت (وەك:- سلیکا-فلسبار- کائۆلین..) و هەموو ئەو شێوانە بەرێگەی فۆرم دروست کردن و وشك بوونەوەو گەرم کردندا دەڕۆن، و ئەم سێ هەنگاوە گڵ دەگۆڕن بۆ مادەیەکی پتەو کەپێی دەوترێت سیرامیك. بنەچەی ئەم وشەیە گریکی‌یەو لە (کیرامۆس)ی زمانی سانسکریتی‌یەوە هاتووە کەزمانێکی کۆنی هندی‌یە، کەئەویش هەر بەمانای ئەو شتانە دێت کەلەقوڕ دروست کراون و بەهۆی ئاگرەوە یەکیان گرتووە.

ئەو تەنە سیرامیکی‌و شێوە کۆنانەی کە دەگەڕێنەوە بۆ سێ هەزار ساڵ بەر لە ئێستا هەموو سیفەتەکانیان لە شەوق و بریسکە وون نەکردووە، لەگەڵ ئەوەشدا کەئیشی سیرامیکی بەئاسانی دەشکێت بەگوێرەی کارە هونەری‌یەکانی دیکە چونکە ماددەی سیرامیکی تێك ناچێت، پارچە سیرامیکی‌یەکان زۆر خۆراگرترن لەبەرد و کانزاکان، لەبەر ئەوەی سیرامیك توانای بەرگەگرتنی گۆڕانکاری ترشێتی دەورووبەرو هۆکارەکانی داخورانیشی هەیە، ئەو ماددەو کەرەسە کانزایی‌یانەی کەتوندو تۆڵن، توانایەکی زۆریان دەوێت بۆ دروست کردنی یان داڕشتنی کارە هونەری‌یەکەو یان هەستیاری‌شوێنی دەستی هونەرمەندی بەئاسانی تێدا نابینرێت کاتێك دەیەوێت فۆرمێك بدات بە کارێکی هونەری ، لەگەڵ رازاوەیی کاری سیرامیکی و بەهێزیی‌و خۆراگری لە دوای فەخرەوە کارەکە جۆرە مل کەچیەکی تێدایە بۆ شوێن پەنجەی هونەرمەند، و بەگشتی کار زۆر ئاسانە لەگەڵ قوڕی پلاستیکی لەکاتی فۆرم دروست کردن.

ئەو تەمەنە کورتەی مرۆڤ زۆر کەمە بەگوێرەی تەمەنی هەسارەی زەوی کەبتوانێت تێبینی ئەو گۆرانکاری‌یە جیۆلۆجی‌یانە بکات کەبەسەر زەوی‌دا هاتووە، زەوی لەسەرەتادا لەبارستەیەکی شلەوە بوو لەمادده پێك هاتووە لەژێر توێژاڵێك لەمادەی رەقی بەستوو داپۆشراوە، لەم مادده شلەوە بووەدا مادده چڕەکان لەماده سووکەکان جیا بوونەتەوەو ماددەی زۆر چڕ نقووم بووەو بەرەو قوڵایی زیاتر رۆیشتووە، مادە سووکەکان نزیك توێژاڵی زەوی ماونەتەوە، و بەساردبوونەوەی زەوی بەبەردەوامی چینێکی ئەستوور لە رووی ئاگرین دروست بووە کەلەوانەیە زۆر هاوشێوە بن لەسەر رووی زەوی بەگشتی، سێ چارەکی ئەم چینە بەردینی‌یە لە رووی جیۆکیمیاوە(کیمیای زەوی) لەسلیکا _دووەم ئۆکسیدی سلیکۆن و ئەلۆمینا(ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم) پێك هاتووە، و چارەکی چوارەم لە ئاوێتەکانی ئاسن و سۆدیۆم و مەگنیسیۆم و پۆتاسیۆم و تیتانیۆم پێك هاتووە، و کانزاکانی زەوی لەکاتی کرداری ساردبوونەوەدا بەکریستاڵ بوون رووی‌داوە تێیانداو بەهۆی بارو دۆخ و کارلێکە خۆجێیی‌یەکانەوە لەچەند خاڵێکی ئەم توێژاڵی زەوی‌یە چەند شێوەیەکی زانراو لەفلسبار (سلیکاتی ئەلەمنیۆم)و کوارتز(شێوەی کریستاڵی دووەم ئۆکسیدی سلیکۆن) و چەند کانزایەك لە ئاسن و مەگنیسیۆم پێکەوە، و دوای هەزاران ساڵ لەم پێك هاتنەی توێژاڵی زەوی لەبەردە ئاگرینی‌یەکان گۆرانکاری زۆر لە رووی میکانیکی‌و سروشتی‌و کارلێکی کیمیایی‌یەوە بەسەرهاتووە، و بەردەکان بەهۆی هێزی کشان و چوونەوەیەك درزیان بردووە، و بەهۆی ئاو هەواو جوڵەی سەهۆڵەوە رووکەشی بەردەکان داماڵراون، وەسیفەتە فیزیاوی‌یەکانی ئاو لەگەڵ توانای چەند پێك هاتوویەك بۆ توانەوە لەئاودا، ئاو رۆڵێکی گرنگی بینیوە لەم کرداری گۆڕانکاری‌یەی رووکاری زەوی، هەروەك چۆن ترشەکان رۆڵی خۆیان هەبووە لەم شل کردنەوەیەدا، ئەم کردارانە هەموویان رۆڵیان هەبووە لە هەڵوەشاندنی شێوەی ئەسڵی توێژاڵی زەوی، وە هەندێکیان رۆڵیان هەبووە لەکرداری گواستنەوەو تێکەلاوکردنی دەنکۆڵەکانی کانزا تێك شکاوەکان کە داماڵین کۆی کردوونەتەوە، هەربەو جۆرە زۆربەی توێژاڵی زەوی لێك هەڵوەشاوەو لەشوێنێکی دی جارێکی دیکە نیشتووە، زۆرجار ئەم چینە بەردیانە بەهۆی شی‌بوونەوەیان لەئاودا گۆڕان یان بەهۆی پاڵەپەستۆو گەرمی‌یەوە، و شێوەی تازەیان لەبەردی گۆڕاو پێك هێناوە، ئەم بەردە گۆڕاوانەش کەوتوونەتە بەر کرداری داماڵینی توندو تیژەوە.

گڵیش یەکێکە لەو کانزایانەی زەوی کەلەکۆتایی‌دا لەئەنجامی ئەم گۆڕانە فراوان و بەردەوامەی زەوی پێك هاتووە یان نیشتووە، و گڵ لە بنچینەدا ئەندامی شی‌بوونەوەی ئاوی‌یە بۆ پارچە دەرکەوتووەکانی بەردی فلسبار. لەگەڵ ئەوەشدا کە دەکەوێتە ژێر گۆڕانکاری خۆجێیەتی کیمیایی‌یەوە بەلام بەشێوەی کانزای کائۆلین(Kaolinite)هەیەو هێمای کیمیایی ($Al_2O_3 . 2SiO_2 . 2H_2O$)یە.

دەتوانین خاسیەتەکانی گڵ بکەین بە دوو بەشەوە، فیزیایی‌و کیمیایی کە هەردووکیان گرنگن بۆ گڵکار یان سیرامیکی:

جۆرەکانی سیرامیك:

لەهەنگاوی سێ‌یەمدا گەرم کردن یان سوورکردنەوە یان فەخر کردن) چەند گۆڕانکاری‌یەکی فیزیایی‌و کیمیایی روودەدەن لەناو پێکهاتووی گڵەکەدا، کەبەهیچ جۆرێ ناتوانین بیگەڕێنینەوە بۆ مادده سەرەکی‌و خاوەکەی، خەزەف (سیرامیکی پلە دوو پلەی گەرم کردنی لەوانی دیکە بەرزترە) لەو گڵانە دروست دەکرێت کەلەئەنجامی شی‌بوونەوەی بەردە ئاگرینەکان (الصخور النارية– Lgneous Rocks) پەیدا بووە، یان ئەو بەردانە خۆشیان دەچنە پێکهاتووی ئەو خەزەفەوە، ئەمەش لەدوای گەرم کردن دەبێت تا(1300 پلەی سەدی)و بەرزتر، کەواتە خەزەف بریتی‌یە لەبەردی ئاگرینی دەست کردو لەهەموو سیفەتەکانی بەردەکەی تێدایە.

سیرامیك بۆ سێ بەش بەپێی سیفەتەکانی دابەش دەکرێت: سیرامیك لەگڵی سانەوی (فخار)، دووەم ئەو کەل و پەلانەی کەلە خەزەفی بەردین دروست دەکرێن دوایش خەزەفی چینی واتە پۆرسلین.

سیرامیکی دروست کراو لەگڵ(Earthen Ware)ئەم جۆرە سیرامیکە بەهۆی چەقۆوە دەڕووشێت، وە شەفاف نی‌یە بۆ رووناکی وەرنگەی تێپەڕبوونی ئاو دەدات بەناویدا واتە کونیلە دارەو لەناو پێکهاتەکەی‌دا بۆشایی هەیە(مسامی)، ئەو بەرهەمانەی لەم جۆرە سیرامیکەن؛ خشتی بیناسازی‌و پێویستی مەشتەلەکان لەئینجانەو هەموو ئەو شتانەی لەجوانکاری‌و رازاندنەوەدا بەکاردێن ئەویش دوای شووشە کردن، خەزەفی بەردین(Stone Ware) بەوەدا دەناسرێتەوە کەپتەوە واتە بەهۆی چەقۆوە ناڕوشێت، و ئاویش پێیدا تێپەڕنابێت وە هەروەها پێکهاتوویەکی شووشەیی هەیەو قورسترە لە جۆری یەکەم و رەنگی مەیلەو شینە یان سەوزە، ئەم جۆرە لەسیرامیك دەکرێن بەدووبەشەوە، جۆری یەکەم خەزەفی‌بەردینی شووشەکراو بەخوێ Salt Glazed Stone Ware کەبەخاکی زۆربەی ناوچەکانی باکووری ئەورووپاو رایندا هەیە و دواتریش بەردێژی ئەمە زیاتر روون دەکەینەوە، جۆرەکەی دیکە خەزەفی بەردینی فلسباری‌یە، ئەوەی شایەنی باس بێت زۆربەی ئەم جۆرە خەزەفە لە دروست کردنی فڕن وکەل و پەلی تاقی‌گەکاندا وە هەروەها لەمەیدانی پیشەسازی کارەباو ئامێرە کارەبایی‌یەکاندا بەکاردێت.

جۆری سێ‌یەم پۆرسلینە(Porcelain)کەچینەکان یەکەمین داهێنانیان لەسەدەی سیازدەهەمدا کردووە لەمەیدانی دروست کردنی سێتی پۆرسلیندا، پۆرسلین بەرەقێتی و ئاو نەگرتنە خۆ دەناسرێتەوە وەهەروەها پێکهاتوویەکی شووشەیی و نیمچە شەفافی هەیە(Translucent) وە قورسەو جۆری رەنگەکەی مەیلەو شین یان سەوزە. ئەوەی شایانی باسە جۆری دووەم وسێ‌یەم لەسیرامیك سیفەتی نیمچە شەفافی تێدایە بۆیە هەندێك لەشارەزایان سیرامیك بەگشتی دەکەن بە دوو بەشەوە: ئەوانەی بەچەقۆ دەڕوشێن، ئەوانەی بەچەقۆ ناڕوشێن واتە ناسك ورەقن،

بەڵام پێویستە ئەوە بزانین کەسیفەتەکان هەندێك جار بەناویەکدا دەچن، واتە بەهۆی گۆڕانکاری‌یەکانەوە بەرزکردنەوەو نزم کرنەوەی پلـەی گـەرمی‌و جـۆرو ڕێـژەی مـادە پێکهێنەرەکانی‌یـەوە ئـەو سیرامیکەی کەبەرهـەم دەهێـنرێت سیفەتی نوێ وەردەگرێت کە دەگونجێت هاوبەش بێت لەنێوان جۆری یەکەم و دووەمدا.

جۆرەکانی گڵ(قوڕی سیرامیکی)

چەند جۆرێکی جیاواز لەگڵی سروشتی هـەن کەسەرجەمیان لەئـەنجامی شـیبوونەوەی بـەردەکان پێـك هـاتووە کـە جیاوازی‌یەکـەیان بـەپێی زروفـی ناوچـەیی‌و جـۆری (خـەوش)ی کۆبۆوە لەگەڵیدا، دەتوانین کە دوو چەشن گڵ جیابکەینەوە:

گڵی سەرەتایی(نیشتوو)، گڵی دووەمی(گواستراوە).

گڵـە سـەرەتایی‌یەکان ئەوانـەن کەبـەهۆی ڕامـاڵین و کـارلێکی کیمیـایی لـە جێگـەی‌خۆیاندا نیشـتوون، و لەگـەڵ ئەوەشـدا کـە قەبارەی دەنکۆڵەکانیان ناڕێك و پێکە بەڵام ئەم گڵە پێکهاتوویـەکی کیمیایی خاوێنی هەیە.

گڵـە دووەمی‌یـەکان ئەوانـەن کەبـەهۆی باوبـاران و ئـاوەوە لەجێگای خۆیان نەماون و لەشوێنێکی دی نیشتوون، بەهۆی لێك خشاندن و کـارلێك کردنـی لەگـەڵ هێزەکـانی ڕامـاڵین و بەگشـتی ڕێژەی قەبارەی دەنکۆڵەیی‌یان کەمتر دەکات، بەهۆی گواستنەوەوە لە جێگایەکەوە بۆ جێگایەکی دیکە چەند خەوشێکی ئۆرگـانی‌و کـانزایی(ئاسـن و خـەڵوز لـەو خەوشـانەی بـەڕێژەی زیـاد هـەن) تێکـەڵاوی دەبێـت، گڵـە دووەمی‌یـەکان (سـانەوی‌یەکان) زیـاتر پلاسـتیکین وەك لـەگڵی سـەرەتایی. هـەر لـەو گڵـە ناسـراوانەی کەلەسیرامیك دا بەکاردێن:

کائۆلین؛

ئـەم نـاوە لەناوچەیـەکی چینەوە هاتووە بەناوی کاز-لین، پاکـترین جـۆری گڵـی لێیـە کەبـەگڵی چینـی نـاودەبرێت، بەهۆی ئەوەوە کە خەوشی کەم تێدایە ڕەنگی سپی دەنوێنـێ‌وە لـــەجۆری ســـەرەتایی‌یەو خۆراگرێکی بەهێزە بۆ گـەرمی‌و لەپلـەی گـەرمی(1800)پلـەی سەدیدا شل دەبێتـەوە، کـائۆلین بەشی سەرەکی پێکهاتووی گڵی پۆرسلین و قاپ وتاقمـە سپی‌یە بازرگانی‌یەکانی(چینـی)یـە. ئـەو گڵەی بەرێکەی ویل مۆرمـەکانی لێدروسـت دەکرێـت پێویسـتە ڕێژەی کائۆلین بگاتە 20٪ بەڵام ئەگـەر بەرێکـەی سلیب (لیتـە- Slip) بەکاربـهێنرێت پێویسـتە ڕێژەی کائۆلین بگاتە 30٪.

بـۆڵ کلـەیی(Ball Clay): ئـەم گڵـە وەك کـائۆلین لـەو بـەردە گرانێتانـەوە پێك دێت کەلەشێوگی کیمیایی‌دا لەیەك دەچـن، ئـەم جۆرە گڵە قەبارەی دەنکۆڵەی بچووکەو هاو قەبارەن لەدابەش بوون دا، وە لەسیفەتەکانی پلاستیکی زۆرە هەروەها لینجی بەرزە بەڵام پلەی چوونەوەیەکی بەرزی هەیە، بەهەر حاڵ ئەم گڵە سیرامیکی‌یە دەکرێت لەئیشـی ویـل دا بەکاربهێنرێت بەتێکەڵاوکردنی لەگـەڵ گڵی سیرامیکی ئاسایی(Earthen Ware)، ئەم جۆرە گڵە لە 1300 پلەی سەدیدا فەخر دەبێت، ڕەنگی خۆڵەمێشی‌یە پێش فەخر بوون، دوای فەخریش ڕەنگەکە دەبێت بەشیری، وە هـەتا ڕێـژەی 30٪ ی ئەم گڵە دەکرێتە گڵی ئاسایی‌یەوە بۆ ئیشی سیرامیکی.

گڵی سیرامیکی بەردین: (Stone war Clay):

ئەم گڵە سەرەکیترین ماددەیە بۆ ئەوانەی پیشەیان گڵکارە، ئەم گڵە هەر خۆی بەتەنها بەکاردەهێنرێت و ڕەنگێکی سەرنج ڕاکێشی هەیـە دوای فـەخر بـوون ، ئـەم گڵـە لـە جـۆری دووەمـی گڵـە و پلاستیکی‌یەتی هەیەو دوای فەخر بوون سپی‌یەیان خۆڵەمێشی یان زەرد دەنوێنێت، پلـەی گەرمی‌پێگەیشتنی لە(1200-1250)پلـەی سەدیدایە، چونکە چەند ماددەیەکی تێدایە وەك ئاسن و فلسـبار کەپلەی شلەوەبوونی دەهێنێتە خوارەوە.

گڵی ئاگرین:

بـەم نـاوە نـاو دەبرێـت چونکـە بـۆ پلـەی گـەرمی زۆر بـەرز خۆراگرەو ئەم جۆرە گڵە بۆ دروست کردنی ئەو خشتانە بەکاردێن کەلەدروست کردنی فڕندا (واتە هەیکەلی کورەدا) چونکە بەرگری زۆری هەیە بۆ پلەی گەرمی بەند، سیرامیکی دەتوانێت لەسەر ویل ئیشـی پـێ بکـات، ئـەم گڵـە دەنکۆڵـەکانی زبـرن(گـەورەترن لـەچاو دەنکۆڵـەکانی گڵـەکانی دیکـەدا) ، بـەڵام پلاسـتیکی کـەمترە لـەو جێگایانـەدا بەکاردێت کە گۆڕانـی کتوپڕی گەرمی تێدا ڕوو دەدات.

گڵی سیرامیکی؛

لەزۆربـەی ناوچـەکانی دنیـادا هەیـە لەسـەر ڕوی زەوی هەیـە لەبـەر ئـەوەی کەبەرێژەیـەك ئاسنی تێدایە ڕەنگی سوور یان قاوەیی یـان خۆڵەمێشی سـەوز باو یـان ئەسمـەرێکی زەرد بـاو دەنوێنێت، ئەم جـۆرە گڵـە لـە(1000-1100) پلـەی سـەدیدا فەخر دەبێت، دوای فەخر بوون ڕێژەی بۆشایی (10٪) یە.

گـــــەران و پشـــــکنین و تاقیکردنەوەی گڵی سیرامیکی:

ڕەنگـــەی دەرهێنـــانی گـــڵ



راستەوخۆ لەزەوییەوە دوای هەڵكەندی چاڵێك دەست پێ دەكات. تێبینی ئەوە دەكرێت گڵە سەرەتاییەكان وەك گڵی چینی(كائۆلین) دەكەونە ئەو ناوچانەی كە (گرافیت) یان تێدایە لەسەر شێوەی گیرفانی گڵی . بۆ تاقیكردنەوەی ئەو گڵەو بڕیاردان لەسەر شێوەی هەڵبژاردنی وەك گڵێكی سیرامیكی ئەم تاقیكردنەوانە دەكەین؛ بۆ بەردی (كاربۆناتی كالیسیۆم)، بەشێك لەو گڵە وەردەگرین(100 گم)، لەبیكەرێكدا (500 مللیلیتر) ترشی هایدرۆكلۆریك (1 مۆلاری)ئامادە دەكەین، سێ چارەكی بیكەرەكە پڕ دەكەین لەترشەكەو گڵەكەی تێدەكەین، ئەگەر لەسەرەتای تێكردنەكەوە بڵقی گاز بەرز بۆوە وەئەم كردارە زۆری خایەن واتە هەتا پێنج خولەك ئەوا ئەو گڵە بەردی كلسی تێدایەو بەكارنایەت بۆ ئیشی سیرامیكی چونكە بەردی كلس لەپلەی (900) ی سەدیدا شی دەبێتەوە بۆ قسڵو دوانە ئۆكسیدی كاربۆن.

هەر لەو تاقیكردنەوانە پێوانی چوونەوەیەك بەهۆی ووشك بوونەوە فەخر كردن، لەكاتی ووشك بوونەوەدا ئاوی تەشكیل دەبێت بەهەڵم و لەپێكهاتووی قوڕەكەوە، دەردەچێت بەمە بچووك بوونەوە روودەدات لەهەموو رووبەرەكانیدا، بۆ پێوانی ئەم جۆرەی چوونەوەیەك پێویستیمان بەپارچەیەك (نموونەیەك) لەقوڕەكە هەیە دوای خۆ شكردن واتە پێش ئەوەی ئیشی پێ بكرێت، درێژی (1.25) ملم و پانی (50) ملم و ئەستووری (20)ملم، دوای ئامادەكردنی نموونەكە بەچەقۆیەك لەسەر رووكاری(125×50)ملم دا (100)مم جیا دەكەینەوە بەكێشانی دوو خەت لەسەر رووكارەكە، دوای ووشك بوونەوە، ئەم درێژییە دەپێوین بۆ نموونە ئەگەر 93 ملم بوو ئەوا (100−93=7) كەواتە رێژەی چوونەوەیەك (٪7)ە، وە هەر ئەو نموونە ووشك كراوەیە دەخرێتە كورەوەو تا پلەی پێگەیشتن گەرم دەكرێت، ئینجا درێژی ئەو خەتە دەپێوینەوە بۆنموونە 89 ملم بوو ئەوا رێژەی سەدی چوونەوەیەكی گشتی دەكاتە (٪11).

ووشك كردنەوەو فەخر كردن:-

بەنرخترین سیفەتی قوڕ بێ گومان یەككگرتنێتی لە(ماددەیەكی پلاستیكی نەرم)ەوە كەفۆرمەكانی لێ پێك دێت بۆ ماددەییەكی رەق و خۆڕاگر وە بەرد بەهۆی كرداری فەخرەوە. قۆناغی ناوەندی چالاك لەنێوان كرداری فۆرم پێك هێنان و گەرم كردندا (فەخر) قۆناغی ووشك بوونەوەی قوڕەكەیە، كەلە رواڵەتدا كردارێكی ئاسانەو بەڵام ترسێكیش هەیە لەدەست دانیان (فۆرمەكان) لەم كاتەدا، پێویستە فۆرمە(ئیشە) تەواو بووەكان لەقوڕ بەقۆناغی ووشك بوونەوەی هێواش و رێك و پێك دا بڕۆن، بۆ ئەوەی دوور بن لەتەقین و شێواندنەوە، ئەگەر ئیشەكان لەبەر خۆر دابنرێن یان لەجێگایەكدا كە تەزوویەكی هەوای پێدا تێپەڕبێت ئەوا دەبێ بیسووڕێنین لەماوەیەكی وەهادا كە هەموو رووبەری ئەو ئیشانە وەك یەك و لەیەك كاتدا ووشك ببنەوە، بۆ نموونە پێویستە ئەو شێوانەی وەك قاپ وان هەڵیان بگێڕینەوە وەئەو بەشانەی كەلكێندراون بەئیشەكانەوە- وەك ئەخشێكی بارز- دەسك-لێوار وبەشە تەنكەكان بەگشتی خێراتر ووشك دەبنەوە، وەك لەهەموو تەنی فۆرمەكە، ئەمەش راكێشانێك لە چوونەوەیەكی نا هاوشێوە روودەدات كەلەئەنجامدا ئەو بەشانەی دەشكێن، وەدەتوانین لەمە خۆمان دوور بخەینەوە، ئەوەش بەوەی پارچەپەك قوماشی تەڕ بئاڵێنین لەو بەشەی كەزیادە یان تەنكە بۆ ئەوەی كرداری ووشك بوونەوە دوا بخەین و هەمو بەشەكانی ئیشە هونەرییەكە پێكەوە لەیەك كاتدا ووشك بێتەوە.

قوڕی گونجۆك(پلاستیكی) چینێك ئاو لەنێوان دەنكۆڵەكانیدا هەیە، كاتێك ووشك كردنەوە دەست پێ دەكات ئەو ئاوە دەبێتە هەڵم كە لەبۆشایی نێوانیان دایە، بەمەش ئەو قەبارەیە دەچێتەوە یەك و دەنكۆڵەی قوڕەكە لەیەكتر نزیك دەبنەوە وە رووبەری دەنكۆڵەكان لەگەڵ یەكتردا بەریەك دەكەون و بارستەیەكی پتەو لەقوڕ پێك دەهێنن، كە ئەمەش ئەو قۆناغەیە كە چوونەوەیەك لەئەنجامی ووشك بوونەوە روودەدات كەلەهەموو حاڵەتێكدا پێی دەوترێت بوون بەچەرم(leather-hard)، دەنكۆڵە تەنهاكان تەڕنین و چینە ئاوەكەی نێوانیان بووە بەهەڵم و ئیتر چیتر ناخلیسكێن بەسەر یەكتردا، دەتوانین بڵێین كە ئەو هۆكارانەی كاردەكەنە سەر دیاری كردنی ماوەی ووشك بوونەوە بریتین لە: ئەگەر بارستاییەك لە قوڕ كە دەنكۆڵەكانی بچووك و هاوشێوە بن هێواشتر ووشك دەبێتەوە، لەو قوڕەی كەبەرێژەیەك دەنكۆڵەی زبرو گەورەی تێدایە وەك هاڕاوەی خشتی سیرامیك، هەروەها ئەو قوڕانەی كەپلاستیكی نین زووتر ووشك دەبنەوە، چونكە ئەو دەنكۆڵە گەورانە رێڕەوی هەوا بەكراوەیی دەهێڵنەوە لەناو بارستەی قوڕەكەدا لەكاتی ووشك بوونەوەدا كە ئەمەش دەرچوونی شێ بەچەقەوە ئاسانتر دەكەن.

لەكاتی ووشك بوونەوەی قوڕدا سیفەتی پلاستیك لەدەست دەدات و رەنگی دەگۆڕدری و كاڵتر دەبێتەوە، لەوانەیە باشترین رێگا بۆ تاقیكردنەوەی ووشك بوونەوە، واتە دڵنیا بوون لەووشك بوونەوە رێگای گرتنی ئەو فۆرمە بەهەردوو دەست یان نوساندنی بەشوێنێكی هەستیارەوە لەپێست بۆ نموونە دەمو چاو، قوڕێك كە هێشتا ووشك نەبۆتەوەو شێدارە، ساردە، بەڵام ماوەیەك شارەزاییەكی تەواو پەیدا بكەی لەوەی كە فەحسی ئەو فۆرمانە بكەی بۆ ووشك بوونەوە.

كاتێك كە ئیشەكان بەتەواوی ووشك دەبنەوە، ئامادە دەبن بۆ دەفەخر (سووتان-گەرم كردن) كە ئامانج لەم كردارە ئەوەیە كەبەهۆی ئاگرەوە پەرچە كردارێكی كیمیایی لەناو پێكهاتووی گڵەكەدا روو بدات بۆ ئەوەی بیكات بەماددەیەكی پتەوو خۆڕاگر، ئەگەر ئیشەكان تەواویش ووشك بن بەڵام كەمێك هەڵمی ئاوی هەڵگرتووە، یان بەشێوەی سەربەست لەنێوان دەنكۆڵەكانیدا یان بەشێوەی یەككگرتوویی(یەككگرتنی كیمیایی) بەهەردوو گەردی ئەلەمنیۆم وسلیكۆنەوە ($Al_2O_3 . 2SiO_2 . 2H_2O$)، لەكاتی كرداری فەخردا هەموو ئاوە سەربەستەكەی ناو دەنكۆڵەكان دەردەچن، هەروەها ئەو ئاوەی كەبەیەككگرتوویی هەیە بەندە كیمیاییەكەی دەشكێت و ئەویش دەردەچێت، كە دەتوانین بڵێین كرداری فەخر كردنی قوڕ لەچوار قۆناغ پێك هاتووە:

یەکەم: گەرم کردنی کورەکە هەتا 200 پلەی سەدی: لەم پلەیەدا ئەو بەشەی کە ماوەتەوە لەهەڵمی ئاو، کەلەناو بۆشایی‌یە داخراوەکانی قوڕەکەدایە دەردەچێت، کەلێرەدا ئیتر دەنکۆڵەی قوڕە کەیەکدەگرێ‌و بەتەواوی، واتە توانای خلیسکان نامێنێ بەتەواوی، لەم قۆناغەدا پێویستە زۆر بەهێواشی گەرم کردن ئەنجام بدرێ، بەتایبەتی ئەگەر قوڕەکە هاڕراوەی خشتی سیرامیکی تێدا نەبێت، بەڵام ئەگەر پلەی گەرمی بەخێرایی بەرزکرایەوە، ئەوا پاڵەپەستۆی هەڵمی ئاوەکەی ناو بۆشایی‌یە داخراوەکان رێگای‌خۆی دەکاتەوە لەناو قوڕەکەوە و ئەمەش دەبێتە هۆی تەقینی و درز بردنی دیواری ئیشەکە.

دووەم:

500–350 پلەی سەدی: لەئەنجامی کرداری فەخرکردنەوە لەم قۆناغەدا ئاوی کیمیایی دەردەچێ لە گەردەکانی گڵەکە(Clay) $Al_2O_3 . 2SiO_2$ و ە لەبەر ئەوەی کە هەڵمی ئاوەکە هەوڵ دەدات جارێکی دی بەهێزێك رێگای دەرباز بوون بدۆزێتەوە لەناو قوڵایی دیواری قوڕەکە، کەواتە پێویستە بەشێوەیەکی هێواش پلەی گەرمی بەرزبکەینەوە کەلەمەوقعدا گەورەترین بڕی ئاو لەپلەی گەرمی(500 پلەی سەدیدا) دەرچووە، بەڵام پێویستە پلەی گەرمی زیاد بکەین لەو حاڵەتەی کە SiO_2 . سلیکا گۆڕاوە بۆ کوارتز.



سێیەم:

573 پلەی سەدی: لەم پلەیەدا کوارتز لەشێوەی A دەگۆڕێت بۆ B ئەم کردارەش پێچەوانەیی‌یەو کەکشان و چوونەوەیەك روودەدات بەبڕی 2٪ کە ئەم گۆڕانەش لەقەبارەی کوارتز دەگۆڕێت هێزێکی ناوەکی بخولقێنێت و قوڕەکە بشکێنێت پێویستە لەحاڵەتی گەرم کردن و ساردکەرنەوەشدا پلە بەپلە لەم پلە گەرمی‌یەدا بەرز و نزم بکەیتەوە.

چوارەم:

هەتا 900 پلەی سەدی: بارستایی قوڕەکە هەندێك خەوش و ئەندامی‌و نائەندامی تێدایە، ئەمە بێجگە لەکۆمەڵێك ماددەی کیمیایی لەسەر شێوەی ئۆکسیدەکان، کاتێك پلەی گەرمی بەرز دەکەینەوە هەموو ماددە ئەندامی‌یەکان دەسوتێن و کاربۆن دەردەچێت و ماددە نائەندامی‌یەکانیش دەئۆکسین ئەم کردارانەش پێویستی بەبڕێکی زۆر لەئۆکسجین هەیە ئەگەر بەشێوەیەکی وا بکرێن کەتەواو پێی قایل بن، نەبوونی ئۆکسجین دەبێتە هۆی گۆڕان لەرەنگی فەخرکراوەکان یان شێواندنیان یان هەئاوسانیان.

زۆر لێکدانەوە بۆ دەست نیشان کردنی پلەی گەرمی پێویست بۆ فەخر کردنی ئیشێکی قوڕ هەیە، هەندێك لەگڵکار(سیرامیکی‌یەکان) پلەی گەرمی نزم بۆ فەخر کردنی بەباش دەزانن لەگەڵ گەرمی بەرز بۆ شووشەکردن لێرەدا باشترین پەیوەندی یان پێکەوە لکان دروست دەبێت لەنێوان توێژاڵە ووشکەکەو دیواری ئیشە فەخرکراوەکە.

بەهەرحاڵ ئەگەر بمانەوێت ئیشێك بەشووشەیەکی پلەی گەرمی نزم شووشە بکەین ئەوا پێویستە ئەو ئیشە بۆ پلەیەکی نزیك لەپلەی پێگەیشتن فەخر بکەین بۆ ئەوەی ئەو کارە هونەری‌یە رەقێتی‌و زرنگەیەکی قایل بەخشی هەبێ.

لەپلەی نزمی فەخردا تا ئەو ئاستەی کەکرداری ئۆکسان روودەدات لەناو قوڕەکەدا، یان بۆ پلەی گەرمی بەرز کەلەوانەیە لەو پلە بەرزەدا کە ئەوەندە گەرم کرابێت پێکهاتووەکانی قوڕەکە دەگۆڕێ بۆ شووشە کە ئەمەش زۆر گرانە بتوانین ئەو ئیشە شووشە بکەین، بۆیە وا باشترە کە ئیشەکان لەپلەیەکی گەرمی نزمدا فەخر بکەین.

پلەی فەخر کردنی قوڕی سیرامیکی لەنێوان(890–1000)پلەی سەدی‌دایە، وەك ووتمان پێویستە پلەی گەرمی تا 573 پلەی سەدی زۆر بەهێواشی بەرز بکەینەوە، هەروەها پێویستە کونەکانی کورەکەبەکراوەیی بهێڵینەوە تا پلەی (500) ی سەدی، بۆ دەرچوونی هەڵمی ئاو و نابێت لەکاتی ساردبوونەوەدا دەرگای کورەکە بکەینەوە تا ئەکاتە 200 پلەی سەدی یان کەمتر ، ئەویش لەبەر ئەوەی ئیشەکان درز نەبەن بەگۆڕانی پلەی گەرمی کتوپڕ.

کیمیای شووشە:

فیزیاوی‌یەکان کە دێنە سەر وەسفی شووشە دەڵێن ئەو ماددە شلەوەبووەیە کە ساردکردنەوەی نابێت بەماددەیەکی کریستاڵی، و هەرچەندە رەقە بەڵام ناچەمێتەوەو شلەیەکی یەکگرتووە بەو شێوەیەی کە رووناکی بەنارێکی دابەش بوون.

کۆنترین زانیاری یان مۆکاری زانینی دەربارەی بەرهەم هێنانی شووشە دەگەرێتەوە بۆ کتێبخانەکەی ئاشور پانیپال(650 پ.ز) کەبەم شێوەیە شووشەی ئامادەکردووە: 60 بەش لەدەنکۆڵەی لم و 180 بەش لە خۆڵەمێشی روووەکە ئاوی‌یەکان و 5 بەش لەدەنکۆڵەی تەباشیر، ئەو مادە گرنگانەی کەبەشدارن لەمینای شووشەدا هەر هەمان ماددەن کە ئێستا بەکاردێن ئەو ماددانەش لمی سلیکاو سۆدا(کاربۆناتی کالیسیۆم) کە بەزۆری لەخۆڵەمێشی گژوگیای دەریایی‌و قەوزەدا هەیە) و هەروەها کلس بێجگە لەم

ماددانەش چەند ماددەیەکی تریش بەشدارن، وە هێندی ئەو ماددانەش سیفەتی فیزیایی‌و کیمیایی‌یەکانی شووشە دیاری دەکەن بۆ نموونە پلەی رەقێتی و پلەی هەرزانی ئەمڕۆ بەکاردێت لەپیشەسازی دروست کردنی پەرداخ و شووشەی پەنجەرەدا، و ئەگەر زۆربەی کلسەکە لابراو بەئۆکسیدی قورقوشم جێگەی گیرایەوە ئەوا شووشەی کریستاڵمان دەست دەکەوێت کەبەپەرچی تیشک دەداتەوە لەپیشەسازی پەرداخی گران بەهاو گوڵدان و زەخرەفەکاریدا بەکاردێ.

جۆری سێیەم لەشووشە بۆرۆسلیکاتە کەلەجیاتی کلسی سێیەم ئۆکسیدی بۆرۆن جێگەی دەگرێتەوە و هەروەها ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم، لەسیفەتە باشەکانی ئەم شووشەیە بەرگری‌یە بۆ ماددە کیمیایی‌یەکان و بەرگری کەرەسەو پێداویستی‌یەکانی تاقیگە کیمیایی‌یەکانی لێ دروست دەکرێت.

بێجگە لەم جۆرانەی سەرەوە هەزاران جۆری دی لەشووشە هەن کە زیاتر لە 50 توخمی کیمیایی تیادا بەشدارن، لە پرۆسەی دروست کردنی شووشەدا پێویستمان بەپلەی گەرمی بەرز هەیەلە(600) پلەی سەدیەوە تا (1000) پلەی سەدی‌و بەرزتریش، پیشەسازی شووشە لە میسردا لەنیوەی هەزارەی دووەمی پێش زایین دەستی‌پێ کردووە، رۆمانەکانیش شووشەی زۆر نایابیان بەرهەم هێنا، توانیان کە(شووشەی بورکانی‌رەش) پەرەپێبدەن، و توانیان ئاڵتون مینا بکەن بەشووشەی رەنگاو رەنگ، توانیان تەبەقی شووشەیی پەنجەرە بەرهەم بهێنن و کەل و پەل و کەرەسەکانی خواردنیش پێش بخەن، بەلام ئەوانەی دوای ئیمبراتۆریەتی رۆما حوکمیان کرد هیچ گرنگیان نەدا بە هونەری پیشەسازی شووشە.

لەسەدەکانی ناوەراستدا شاری ڤینسیا ناوێکی پرشنگدارە لەم جۆرە پیشەسازی‌یە، ئەوانەی کەشووشەیان دروست کرد لەدوورگەی مۆرانۆ نیشتەجێ‌بوون وە لەرێگای بازرگانی ڤینسیاوە ئەم پیشەسازی‌یە بلاوبۆوەو بەجیهاندا، دوای ئەمیش ئەلمانیا بەهۆی بوونی سووتەمەنی‌یەوە کارگەکانی شووشەی خستەگەڕ، وەك لەسەرەوە باسمان کرد خۆڵەمێشی دار لەجیاتی سۆدیۆم بەکاردەهێنرا چونکە لەبەردەست داو هەرزان بوو، دواتر کیمیازانی فەرەنسی (لیبلاس) ساڵی 1790 زایینی توانی لە خوێی چێشت(Nacl) سۆدیۆم بەرهەم بهێنێت ، ئەوەش وای کردنرخی سۆدیۆم نزم بێتەوەو پیشەسازی شووشەش بوژایەوەو پێش کەوت.

شووشە کردن بەخوێی چێشت:

ئەم جۆرە شووشەکردنە لەناوچەی (رایین)ی ئەلمانی‌یەوە لە سەرەتای سەدەی پانزەهەمی زاییندا داهێنرا، گەشی زیاتری کرد بۆ شێوازێکی فراوانتر لەسەدەی شانزەو حەڤدەهەمدا، لەگەل ئەوەدا کەشووشەی خوێن لەراین هەر بەناوبانگە بەلام ئێستا ئەم هونەرە بۆتە بەشێکی ئەو خەزێنە جیهانیە گشتی‌یە لەشێوازەکانی دروست کردنی خەزەف لە سەرەتا زۆربەی جیهاندا پەیرەو دەکرێت.

شووشەی خوێ بەرووکەشێکی سەرنج راکێش و وردکاری لە بونیادیدا بەناوبانگە، رەنگی بلاوی قاوەیی‌یە لەگەل ئەویشدا شین و خۆڵەمێشی و پێستەیش لەو رەنگانەن کەدەبینرێن، شووشەی خوێ بەشێوەیەکی نارێك و پێك دابەش دەبێت بەسەر رووکاری ماددە فەخر بووەکاندا، لەناو فرندا زیاتر شەوق و بریسکەی هەیە، ئەم سیفەتانە جۆرێك لەرووکەشی سەرنج راکێش و دەگمەن دەدەن بەشووشەی خوێ.

کرداری شووشە کردن بەخوێ لەبنچینەدا دەبێت ماددەکان بگەیەنێتە پلەی پێگەیشتن لەفەخر یان نزیك لەم پلە گەرمی‌یەوە، ئینجا خوێکە دەکەینە ناو کورەکەوە ئەم پلە گەرمی‌یە بەرزە وا دەکات کەخوێکە ببێ بەهەڵم و صۆدیۆمی لێ دەربچێ‌و لەگەل سلیکاتی سەربەشی گڵی ماددەکاندا بارستەیەك لە شووشەی سلیکاتی صۆدیۆم پێك بهێنرێت.

گرنگترین هۆی سەرنج راکێش لەکرداری شووشەکردن بەخوێی چێشت ئەوەیە کە کرداری فەخر کردن یەك جار روودەدات، واتە ماددە گڵی‌یەکان یەك جار دوای وشك بوونەوە دەکەینە ناو کورەوە کە شکڵەکانمان هێنایە دەرەوە بەشووشەکراوی دەیانبینین، واتە یەك کرداری گەرم کردن هەیە: بەلام بۆ بەدبەختی کەشووشەی خوێ کاریگەری‌یەکی زۆری هەیە لەسەر کورەکە کە فەخرو شووشەکردنی فۆرمەکانی لەناویدا روودەدات، چونکە لەگەل ئەوەشدا کە فۆرمەکان بەچینێك شووشە دادەپۆشرێن لەکاتی خوێ کردنە کورەکەدا: ناو کورەکەش بە توێژاڵێك لەشووشە دادەپۆشرێت، کەئەمەش وا دەکات کەئەو ورەیە تەنها بۆ ئەم جۆرە لە شووشە کردن بەکاربهێنرێت.

و هەروەها شووشەکردن بەخوێ دەبێتە هۆی داخوران و لەناوچوونی بینای کورەکە بەخێرایی بەتایبەتی لەدەوربەری چوونە ناوەوەی ئاگرەکە، و لەئەنجامی ئەم کارلێکەدا دوو گازی ژەهرین (کلۆرین و گازی هایدرۆکلۆریك) لەگەل گازە دەرچووەکانی دی دێنە دەری، کەپێویستە زۆر وریابین لەکاتی ئیشکردنی ئەم جۆرە کورەیەدا، و لەو شتانەی کە زۆر پێویستن بۆ ئەم جۆرە لە کورە هەوا گۆڕکێی باش و هەوایش، وە لوولەی فڕێدانی دووکەل تا بکرێت بەرز بێت بۆ سەلامەتی تەندروستی کورە چی‌یەکەو ئەوانەی لەو شوێنەدا کاردەکەن.

ئەو شکلانەی کە بۆ شووشەی خوێ ئامادە دەکرێن، پێکهاتووی گڵەکەیان هەر جۆرێك بێت لەگڵ دەست دەدات، لەگەل ئەوەی کە پێکهاتووە هاوسەنگەکان لەم گڵە کەمێك سلیکای سەربەستی زیاترە، سلیکای سەربەست بەکاردێت بۆ مەبەستی شووشەکردن لەکاتی خوێ‌کردنە ناو کورەکانەوە، واتە ئەستووری

چینی شووشەی پێك هاتووپشت دەبەستێ بەبوونی سلیكا لەگڵەكەدا، وە ئەگەر ئارەزووی ئەوە كرا كە شكڵەكان رەنگ بكرێن، پێویستە رەنگ بكرێتە گیراوەیەكی هەمەڵشینی لە گڵی سلیكۆنی و بدرێت لەشكڵەكان.

كورەی ئەم جۆرە شووشەیە پێویستە سووتەمەنی بێت و تەزووی گەرمیش بۆ خوارەوە بێت، زۆربەی سیرامیكییەكان ئەوە بەباشتر دەزانن كەكورەیەكی سادە بۆ خۆیان بینا بكەن كەبەگاز یان نەوت كار بكات بەوەی كە كورە كارەباییەكانیان بگۆڕن یان دەست كاری بكەن بۆ ئەم جۆرە كرداری شووشە كردنە، وە پێویستە بەشی ناوەوەی ئەم كورەیە بە خشتی سلیكا كەبەرگری زۆری هەیە بۆ شل بوونەوە بەگەرمی ناوپۆش بكرێت، وە دیواری دەرەوەی بەخشتی بینا واتە خشتی عادی بینا بكرێت بۆ هێشتنەوەی گەرمیو برکردنی لەگەڵ هەوادا، خشتی سلیكا لەو مادانەیە كە بەشێوەیەكی بڵاو بەكاردێت بۆ ناوپۆش كردنی ئەم جۆرە كورەیە چونكە لەكرداری داخوران و لەناوچوونی خێرایی ئەم كورەیە كەم دەكاتەوە، و پێویستە دوون كون لەبینای ئەم كورەیەدا هەبێت.

سەرچاوەكان:

1- انشاء المباني- تأليف- د. زهير ساكو، د. ارتين ليفون الطبعة الاولى بغداد 1983.

2- خواص المواد الهندسية د. صالح امين كركجي، د. وليد محمد صالح د. طالب حسيني الشريفي.

3- الكيمياء والتكنولوجيا الكيميائية في وادي الرافدين. تأليف -مارتن ليفي ترجمة وتعليق وتقديم-

د. محمود فياض المياجي

د. جواد سلمان البدري

د. جليل كمال الدين

دار الرشيد للنشر- منشورات وزارة الثقافة والاعلام 1980

4- صناعة الخزف مرشد كامل- جون ديكرسون- ترجمة هاشم الهنداوي دار الشؤون الثقافة العامة- طبعة الاولى لسنة 1989.

5- علم الخزف -تأليف- علّام محمد علّام- الناشر- مؤسسة سجل العرب.

6- تكنولوجيا الزجاج- تأليف- ا دج. ا ر. بيرسون. ترجمة المهندسة: امل فاضل سرمد. مراجعة وتنقيح: د. جواد سلمان البدري.

7- ادخال الى الكيمياء الصناعية الاستاذ شيث نعمان- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

8- UNDERSTANDING POTTERY GLAZES

By : David Green

- (Potterycrafts)

Materials and Equpment For the Graft Potter.

دڵ یەكەم بكوژی مرۆڤەو ئایدزیش چوارەمین بكوژە

لەندەن:

لەرا پۆرتی ساڵانەی رێكخراوی تەندروستی جیهانیدا كەوا لەناو بردنی نەخۆشی (مەلاریا) كە دوو چاری 400 ملیۆن كەس دەبێت و ساڵانەش دەبێتە هۆی مردنی ملیۆنێك كەس و، ئایدزیش كە هۆكاری یەكەمی مردنە لە ئەفریقیادا، لەگەڵ جگەرەكێشاندا، بریتین لە گەورەترین سێ كارە سەرەكییەكانی ئەم رێكخراوە.

رێكخراوەكە لەرا پۆرتەكەیدا كە لە (جنێف) بڵاوكرایەوە ووتی: نەخۆشی ئایدز لەنێو هۆكارەكانی مردن لەجیهاندا چوارەمین پلە داگیر دەكات پاش نەخۆشییەكانی دڵو خوێن بەرەكان و مێشك و كۆئەندامی هەناسەدان كەبریتین لە هۆكارە سەرەكییەكانی مردن لەنێو كەسە پەتەمەنەكاندا. (پیتەر پیو) بەرێوەبەری جێبەجێكردنی پرۆگرامی قەلاچۆكردنی ئایدز ووتی: ئایدز بیست ساڵی تەواوە كەوتۆتە ناراوە و ئەمرۆش بووەتە هۆكاری مردن بەرێژەیەكی زیاتر لەگشت نەخۆشییە درمییەكانی دیكە هەروەها ووتی: ئایدز بەدناوترین هۆكاری نەخۆشییە كە ئەمرۆ رووبەرووی نۆژداری نوێ دەبێتەوە. ئاماژەشی بە توانای ڤایرۆسی ئایدزدا لە وێران كردنی ئەو پەرەسەندن و پێش كەوتنە مەزنەی لە بواری تەندروستی گشتیو خۆش گوزەرانی خەڵكی لە جیهاندا ئەنجام دراوو دەستەبەركراوە لەم سەدەیەدا. هەڵسەنگاندن و ئامارەكانی رێكخراوەكەو پرۆگرامی نەتەوە یەكگرتووەكان بۆ لەناوبردنی ئایدز ئاماژە بەوە دەدەن كەوا ئەم نەخۆشەیە تەنها لەساڵی 1998دا بەرپرسیار بووە لە مردنی رێژەی كەسێك لە پێنج كەس لەئەفریقیا- واتا نزیكەی دوو ملیۆن كەس- و، رێكخراوی تەندروستی جیهانی بە مەبەستی پاش كردن و پەرەپێدانی رێبازەكانی چارەسەركردنی مەلاریا كە هۆكارێكی راستەوخۆیە لە مردنی منداڵێك لە هەر چوار منداڵ لە ئەفریقیا و بیابانی باشوور لە رێگەی كۆمەك كردن و پشت گیری كردنی سیستەمە تەندروستییەكان.

هەروەها رێكخراوەكە لەرا پۆرتەكەیدا كە دەربارەی باری تەندروستی لەجیهاندا دەدوێت دوپاتی كردەوە كەوا تەرخان كردنی بری ملیارێك دۆلاری دیكە لەسەر ئەو برە دەست نیشان كراوە بۆ ئەم مەبەستە لەوانەیە ژمارەی مردنەكان بۆ نیوەی ئەو رێژەیەی ئێستا كەمتر بكاتەوە، هەروەها لەرا پۆرتەكەدا هاتووە كەوا بەرزبوونەوەی ژمارەی دووچاربوونەكان بە نەخۆشی مەلاریا لەئاكامی چەند فاكتەرێكەوەیەو، لەو فاكتەرانەش بەربەرەكانییە ناوخۆییەكان و كۆچ كردنەكان بەشێوەیەكی بەرفراوان و گۆڕانكارییەكانی ئاوو هەواو نەشیاوی و نەگونجاوی و دواكەوتوویی سیستەمە تەندروستییە بەكارهێنراوەكان.

خاتوو (گرو هالم برونتلاند) بەرێوەبەری گشتی رێكخراوەكە لەرا پۆرتەكەیدا بانگێشتی بۆ گۆڕانكارییەكی راستەقینە (لەدە ساڵی داهاتوودا كرد. ئەوەشی هێنایەوە یاد كەوا یەك ملیار خزمەت گوزاری ئاگاداریكردنی تەندروستی بنەمایی نایان گرێتەوە.

هەروەها را پۆرتەكە رۆونی كردەوە كەوا لەو نەخۆشیانەی پەیوەستن بەجگەرەكێشانی درێژخایەنەوە ساڵانە دەبێتە هۆی مردنی چوار ملیۆن كەس ئاما نجێكی دیكە و بایەخێكی دیكەی پێ دراوە لەكارەكانی رێكخراوەكە كە هەوڵ دەدات بۆ بەئەنجام گەیاندنی رێكەوتننامەیەكی نێو دەوڵەتی بۆ رێگرتن لە بڵاوبوونەوەی تووتن و پیشەسازی جگەرەداو. ئاماژەشی بۆ ئەوە كرد كەوا شێرپەنجەی سییەكان ئەمرۆ پلەی یەكەم داگیر دەكات لەنێو جۆرەكانی شێرپەنجەكانی دیكەدا دەبێتە هۆی مردنی ژمارەیەكی زۆر لەجیهاندا.

هەروەها را پۆرتەكە دووپاتی كردەوە كەنەخۆشییە (نا درمییەكان) بەرە بەرە پلەیەكەمەكان داگیر دەكەن لەنێو هۆكارو فاكتەرە سەرەكییەكانی مردن یا پەككەوتن لەمرۆدا.

لەهندستانیش گریمان دەكرێت تا ساڵی 2020 كەوا ژمارەی مردووەكان بەنەخۆشییە نا درمییەكان لەوچوار ملیۆنەوە بەرز بێتەوە بۆ هەشت ملیۆن كەس و، رێكخراوی تەندروستی جیهانی نیگەرانی خۆی سەبارەت بەنەخۆشییەكانی دڵ دەربڕی، هەروەها ئاماژەی بە بەرزبوونەوەی رێژەی دووچار بوون بەنەخۆشییەكانی دەمارو نەخۆشییە دەروونییەكان لە جیهاندا كردو بەتایبەتی لەو وڵاتانەی داهاتیان بەرزە.

فیّ (پەرکەم)

Fit (Epilepsy)

وەرگێرانی لە ئینگلیزیەوە: دکتۆر جەمال مەعروف

مەڵبەندی ڕاهێنانی منداڵان

هەروەها پێشی دەوترێت گەشکە (Convulsion) ، بریتی‌یە لە ماوەیەکی کورت و کت و پڕ لە نەمانی هۆش یاخود گۆڕانی باری ژیریی،کە زۆربەی کات جوڵەی سەیر و سەماکەرانەیان لەگەڵدایە.

هەر لە (10 – 20) منداڵ تا دەگەنە تەمەنی (15) ساڵی یەکێکیان بە لایەنی کەمەوە جارێك توشی فیّ دەبێت بەڵام 50/1ی ئەو منداڵانە "واتە 0،5٪" بە درێژ خایەنی تووشی دەبن کە ئەمەش پی‌ی دەوترێت "پەرکەم".

هۆیەکانی پەرکەم "فی‌ی درێژ خایەن"

فیّ لە ئەنجامی بریندار بون یاخود تێکچونی باری دەماخەوە پەیدا دەبێت، باوترینیان ئەمانەن:–

- بریندار بونی دەماخ: بە لایەنی کەمەوە سی‌یەکی هۆکارەکان دەگرێتەوە، برینداری‌یەکان دەشێت لە پێش ، کاتی یاخود لە پاش لە دایك بوندا ڕوو بدەن. هەمان هۆکارەکانی بریندار‌بونی دەماخ کە دەبنە هۆی ئیفلیجی مێشك دەتوانن ببنە هۆی پەرکەم ، لە ڕاستی‌دا ئیفلیجی مێشك و پەرکەم لە زۆربەی کاتدا پێکەوە دەردەکەون باوترین هۆی ئەوەش هەوکردنی پەردەی دەماخە. لە منداڵی بچوکدا باوترین هۆکارەکانی فیّ تای بەرز و وشك بونەوەیە "سك چون". لە وانەشدا کە بە توندی نەخۆش کەوتون هۆکەی لەوانەیە هەوکردنی پەردەی دەماخ (بەهۆی ڤایرۆس یاخود بەکتریاوە) یاخود ژەهراوی‌بونەوە بێت.

ئەو پەرکەمەی بەردەوام بەرەو خراپی دەڕوات و نیشانەکانی دیکەی تێکچونی دەماخی لەگەڵدا دەردەکەوێت، لەوانەیە نیشانەی بونی شێرپەنجەی دەماخ یاخود ئاو بەندی مێشك بێت. ئەو فی‌یانەی بەهۆی شێرپەنجەوە دروست دەبن ئاسایی یەك لای لەشی نەخۆشەکە دەگرێتەوە ، بەکەمی دەشێت فی‌کان بەهۆی بونی تورمکەی ئاویی لە دەماخدا ڕوو بدەن.

- بۆماوە: لە سی‌یەکی نەخۆشەکاندا کەسێکی نزیکیان فی‌ی هەیە.
- هۆکارەنەزانراوەکان: سی‌یەکی نەخۆشەکان هۆکارەکانیان نادیارن.

فیکانی تا:

ئەو منداڵانەی بەهۆی تای بەرزەوە توشی فیّ هاتون لە زۆربەی کاتدا دەشێت توشیان ببنەوە بە تایبەتی ئەگەر منداڵێك یاخود زیاتر لە خێزانەکایاندا هەمان ڕووداوی بەسەر هاتبێت، دڵنیابە لە پشکنینی گوێ و قوڕگی منداڵەکە بزانە هەویان نەکردووە، هەروەها زەحیریش دەبێتە هۆی بەرزبونەوەی پلەی گەرمی ، چارەسەریان بکە.

ئەو فی‌یانەی بەهۆی بەرزبونەوەی تاوە دروست دەبن بە شێوەیەکی ئاسایی لە تەمەنی حەوت ساڵیدا نامێنن، هەندێك جاریش بەشێوەی پەرکەم دەمێننەوە.

نیشانەکانی فی‌ی تا "گەشکە":

1–بونی تای بەرز.

2–هەموو لەشی منداڵەکە دەگرێتەوە.

3–لە تەمەنی 6 مانگی‌یەوە تا تەمەنی 5 ساڵی ڕوو دەدات.

4–بونی مێژوی خێزانیی فیّ، بۆ نمونە ڕودانی فیّ لە منداڵەکانی دیکەی خێزانەکەدا.

5–لە 15خولەك زیاتر ناخایەنێت.

6–نەبونی ناتەواویی لە پشکنینی ئاوی پشت و هێڵکاری کارەبایی دەماخدا.

7–نەبونی ناتەواویی لە کۆئەندامی دەماری منداڵەکەدا.

چارەسەر:-

1-کەم کردنەوەی تا بەهۆی فێنک کردنەوە، یاخود پێدانی دەرمانی دژە تا وەك پاراسیتامۆڵ و ئەسپرین.

2-پێدانی دەرمانی دژە گەشکە وەك "دایازیپام (ڤالیوم)" لە ڕێگەی کۆمەوە بە بەکارهێنانی سرنجی بێ دەرزی "کارێکی ئاسانە و هەموو کەسێك دەتوانێت بیکات".

بۆ هەر کیلۆیەك لە کێشی منداڵەکە (1و0 - 3و0) ملیگرام بدە. هەروەها دەشتوانیت بەم شێوەیەی خوارەوە بیدەیت:

تەمەن	ژەم
7 - 12 ساڵ	3 - 5 ملگرام
7 ساڵ	1 - 5 کلگم

3.بنەبڕکردنی سەرچاوەی "تـا"

وەك هەوکردنی گوێ و قوڕگ و سنگ و زەحیری، لێرەدا پێویستە پزیشك دەرمان بنوسێت.

فێکان لە منداڵێکی زۆر نەخۆشدا لەوانەیە نیشانەی هەوکردنی پەردەی دەماخ بن، بۆ ئەمەش چارەسەری دەمودەست و بەپەلە پێویستە تا ژیانی ڕزگار بکرێت. ئەمانەی خوارەوە نیشانەکانی هەوکردنی پەردەی دەماخە:-

1.تـا.

2.سەرێشەی توند.

3.مل ڕەق بون، منداڵەکە سەر و ملی بەرەو پشتەوە لار دەبێتەوە، وەك لە شێوەکەدا دیارە.

4.منداڵکە ناتوانێ سەری بخاتە نێوان ئەژنۆکانی بەهۆی ڕەق بونی پشتەوە.

5.لەو منداڵانەدا کە تەمەنیان لە ساڵێ کەمترە نەرمەلیقەکانی سەریان دەئاوسێت.

6.ڕشانەوە، ئەمەش نیشانەیەکی باوە.

7.خەواڵوبون.

8.گرژبون و فێ و گەشکە لە هەندێ باردا، یاخود هەڵسوکەوتی سەیر ڕوودەدات.

9.باری گشتیی منداڵەکە بەرەو خراپی دەچێت تا لە هۆش خۆی دەچێت.

10.هەوکردنی پەردەی دەماخ بەهۆی سیلەوە بەرەبەرە لە چەند ڕۆژێك تا چەند هەفتەیەکی پێدەچێت، بەڵام جۆرەکانی دیکەی هەوکردنی پەردەی دەماخ لە چەند کاتژمێرێکەوە تا چەند ڕۆژێکی پێ دەچێت.

لەوانەیە گرژیەکانی دەردە کۆپان لەگەڵ فێکان لێك جیانەکرێتەوە

فێر ببە نیشانەکانی دەردە کۆپان بناسیتەوە،وا لە خوارەوە باس کراون:-

- بونی برینی هەوکردە (لەوانەیە لە هەندێ باردا برین نەدۆزرێتەوە).
- بە گران قوتدانی خۆراك.
- ڕەق بونی چەناگە و لە پاشان مل و هەندێ بەشی لەش.
- گرژبونی بە ئێش "ڕەق بونی لەناکاو" لە چەناگە، کە بە گەشکەی بەئێش لە هەموو بەشەکانی لەشدا کۆتایی دێت، ئەگەر لەشی جولا یاخود دەستی بەرکەوت دەبێتە هۆی ڕەق بونی لە ناکاو "گرژبونی ماسولکەکان".

هەرایەکی لە پڕ یاخود تیشکی بەهێز دەبێتە هۆی ئەم جۆرە گرژبونەوەیە،لە منداڵی تازە لە دایك بوودا، یەکەم نیشانەکانی دەردەکۆپان لە نێوان سێیەم ڕۆژ تا دەیەم ڕۆژ دەردەکەوێت، منداڵەکە دەست بە گریانی بەردەوام دەکات و ناتوانێ شیرەکە بمژێت، زۆر جار دەورووبەری ناوك پیس یاخود هەوکردە دەبێت، پاش تێپەڕبونی چەند سەعاتێك یاخود چەند ڕۆژێك نیشانەکانی دەردەکۆپان بە ڕەق بونی چەناگە و لەش دەست بە دیارکەوتن دەکات.

دەست پێکردنی چارەسەری دەردەکۆپان لەگەڵ دەرکەوتنی یەکەم نیشانەیدا زۆر گرنگە، ئەگەر گومانت لە توش بون بە دەردەکۆپان هەیە یا ئەگەر منداڵەکە بەردەوام دەگریێت و ناتوانێ شیرەکە بمژێ پێویستە بەم تاقیکردنەوەیە هەڵبستێت:

پشکنینی کاردانەوەی ئەژنۆکان

بهێڵە لاقی منداڵەکە بە سەربەستی هەڵواسرێ و پەنجەت لە ژێر کلاوەی ئەژنۆوە بدە:

ئەگەر قاچی کەمێ هەڵبەزیەوە ئەوا بارەکە ئاساییە ئەگەر قاچی زۆر بەرز بۆوە ئەوا نیشانەی نەخۆشییەکی ترسناکە وەك دەردە کۆپان، هەوکردنی پەردەکانی دەماخ یان ژەهراوی بون بە دەرمان یان ژەهری مشك کوژ.

"ئەم تاقیکردنەوەیە بە کەڵکە بە تایبەتی بۆ تازە لە دایك بووەکان"

باسی زۆر سەبارەت بە فێ:-

توانای ژیریی: هەندێکیان زیرەکن هەندێکی دیکەیان ژیرییان کەم توانا و مێواشن، هەندێ جار فێکان ئەوەندە توندن ودووبارە دەبنەوە کە دەتوانن ببنە هۆی شێواندن و بریندارکردنی دەماخ کە ئەمەش دەبێتە هۆی دواکەوتن یاخود زیادبونی دواکەوتنی ژیریی.

جۆرەکانی فێ:فێ لەوانەیە لە منداڵێکەوە بۆ منداڵێکی دیکە جیاواز بێت، هەندێکیان فێی توندن "گەورە" وە جوڵەی بەهێزیان لەگەڵدایە کە لەوانەیە کۆنترۆڵ نەکرێت و نەخۆشەکە لە هۆش خۆی بچێت. ئەوانی تر لەوانەیە فێی بچوکیان هەبێت، دەشێت بەشێوەیەکی نائاسایی جوڵەی کت و پڕ ی وەك لێو مژین یاخود داماڵینی جل و بەرگ بکەن یاخود دەشێت فێکە کورت بێت و منداڵەکە کت و پڕ بوەستێت و چاوەکانی ژێر و ژوور بن لەگەڵ داخستنی پێڵوەکانی یاخود خێرا جوڵاندنیان.

هەندێ لە منداڵان هەردوو جۆرەکەیان دەبێت، یاخود لە سەرەتادا تەنها جۆری بچوکی دەبێت پاشان دەوەستێت و نامێنێت یاخود گەشە دەکات بۆ جۆری گەورە.

ئاگاداریەکانی هاتنی فێ: بەپێی جۆری فێیەکە منداڵەکە و دایك و باوکی دەتوانن هەست بە هاتنی کاتی فێ بکەن "کاتی

پێش هاتنی فێ‌کە" هەندێك لە منداڵەکان شارەزای ئاگاداری‌یەکانن وەك بینینی تیشك و ڕەنگ لەبەر چاویان یاخود گریانی کت وپڕ وەیاخود دەشێت بەشێوەی ترس ، بینین، بیستن، بۆنکردن یاخود تام کردنی خەیاڵییانە بێت.لە هەندێ جۆری فێ‌دا ئەو ئاگاداری‌یانە نین ،لەبەرئەوە منداڵەکە فریای خۆئامادەکردن ناکەوێت و دەشێت کتو پڕ بەربێتەوە سەر زەوی و ئازاری بگاتێ، جا پێویستە ئەو منداڵانە بە بەردەوامی کڵاوی سەر پاراستن لەسەر بکەن.

کاتی فێ‌یەکان:لەوانەیە ماوەی نێوان دوو نۆرە چەند هەفتەیەك یاخود چەند مانگێك یاخود زۆر کەمتر بێت.

فێ‌ی بچوك لەوانەیە بە کۆمەڵ ڕوو بدەن، زۆربەی جار بەیانیان زوو یاخود دوانیوەڕوانی درەنگ ڕوودەدەن.

فێ‌کان ئاسایی کورتن ، فێ‌ی کورت لەوانەیە تەنها چرکەیەك بێت. فێ‌ی درێژخایەنیش بە دەگمەن لە دە یاخود پانزە خولەك زیاتر دەخایەنێت. بە دەگمەنیش دەشێت منداڵێك توشی پەرکەمێکی درێژخایەن ببێت(لەوانەیە لە کاژێرێك زیاتر بخایەنێت) Status Epilepticusکە بارێکی کتوپڕی پزیشکیی هەناورییە.لەمەر تەمەنەیکدا بێت دەشێت هەندێ جۆر لە جۆرەکانی پەرکەم بە دەرکەوێت،جۆرەکانی دیکەی پەرکەم لە سەرەتای تەمەنی منداڵیدا ڕوودەدەن.

بە شێوەیەکی ئاسایی نامێنن یاخود ئەگۆڕێن بۆ جۆرەکانی دیکەی پەرکەم. زۆربەی کات بە درێژایی تەمەن ئەمێنێتەوە، بەڵام هەندێ‌جار پاش چەند مانگێك یاخود چەند ساڵێك لێی سەربەست دەبن.

بە شێوەیەکی گشتی پێویست ناکات جۆری تەواوی فێ‌یەکان لە منداڵدا بزانین،بەڵام هەندێ جۆریان پێویستی بە دەرمانی جیاواز هەیە.

لە چ کاتێکدا لێکۆڵینەوەی تایبەتی پزیشکیی پێویستە؟

لە هەندێ وڵاتانی دواکەوتوودا، هەندێ‌جار پزیشکەکان بێ‌ئەوەی بۆ دۆزینەوەی هۆکارەکانی فێ بگەڕێن دەرمان بۆ چارەسەرکردنی دەنووسن ،لەگەڵ ئەوەشدا زۆر لە پزیشکەکان نەخۆشەکان دەنێرن بۆ پشکنینی گران بەهای وەك هێڵکاری کارەبایی دەماخ کە ئەگەر بێتو بێ پارەش بێت پێویست بە سەردانکردنی شارێکی دوور دەکات،بەمەش خێزانی نەخۆشەکە کات و پارەیەکی زۆر لە دەست دەدات،لە هەمان کاتیشدا ئەم پشکنینانە هیچ کاریگەرییەکی لە سەر بڕیاری چارەسەرکردنەکەی نادات تەنها لە کاتێکدا کە گومان لە بوونی شێرپەنجەی دەماخ هەبێت و یارمەتی دەستنیشانکردنەکەی بدات، وە ئەگەر واش بوو ئەگەری ئەشتەرکاری و سەرکەوتنی لەوانەیە زۆر کەم بێت و خەرجییەکی زۆریشی دەوێت.

هێڵکاری کارەبایی دەماخ و پشکنینە گران بەهاکانی‌تر بە شێوەیەکی گشتی یارمەتیدەر نین

چی بکرێت کاتێك منداڵێك فێ دەیگرێت:

• فێربە نیشانە ئاگادارکەرەوەکانی پێش هاتنی فێ وەك ترسی کتوپڕ یاخود گریان بزانیت،بۆ ئەوەی خێرا منداڵەکە لەسەر ڕاخەرێکی نەرم درێژ بکەیت و بیپارێزیت، یاخود لە شوێنێکی وادا دایبنێ کە ئازاری لەشی نەدات.

• کاتێك منداڵێك فێ‌یەکی گەورە دەیگرێت، هەوڵی جوڵاندنی مەدە تەنها لە شوێنە ترسناکەکاندا نەبێت.

• بە باشترین شێوە کە خۆت دەیزانیت منداڵەکە لە بریندداربون بپارێزە.بەڵام هەوڵ نەدەیت بەهێز کۆنترۆڵی جوڵانەوەی بکەیت، وەشتە ڕەق و تیژەکانی لێ دووربخەرەوە.

• نەکەی لە کاتی فێ‌دا شت وەك شلەمەنیی،دەرمان یاخود هەر شتێکی‌تر وەك شتێك بۆ پاراستنی زمان گەزتن بخەیتە ناو دەمی منداڵەکەوە.

• لە ماوەی نێوان گرژبونەکاندا بە هێواشی سەری منداڵەکە بخەرە سەر لا بۆ ئەوەی دەردراوەکانی ناو دەمی بچێتە دەرەوە و نەچێتە ناو گەرو و بۆری هەناسەوە.

• پاش تەواوبونی فێ‌یەکە،منداڵەکە خەواڵو یاخود بێ‌ئاگا دەبێت، لێی‌گەڕێ بنوێت،بۆ سەرێشەکەشی حەبی پاراسیتامۆڵ یاخود ئەسپرینی بدەرێ.

پاراستنی سەر

بۆ پاراستنی سەری ئەو منداڵانەی کە لەکاتی فێ‌دا دەکەونە سەر زەوی، لە سودی ئەواندا دەبێت ئەگەر زۆربەی کات کڵاوێك بۆ پاراستن لە سەر بکەن.

ئەو منداڵەی کە زوو زوو لە کاتی فێ‌دا دەمو چاوی زامدار دەبێت، دەشێت پێویستی بە کڵاوێکی ڕەق و ڕووپۆشێکی پەنجەرەیی هەبێ.

دەتوانیت لە تەلی ڕەق قەفەزێك دروست بکەیت و بە قوماشی نەرم، ئیسفنج یاخود لاستیك ناوپۆشی بکەیت.

یاخود تایەی کۆنی ئۆتۆمۆبیل بەم شێوەیە ببڕە و بەکاری بهێنە.

یاخود پارچە پشتێنێکی پڕ لە لۆکە لە قوماش دروست بکە.

دەرمانی دژە فێ

هیچ دەرمانێك نییە بە یەکجاریی چارەسەری پەرکەم بکات،بەڵام دەرمان هەیە ئەگەر بە بەردەوامی وەربگیرێت زۆربەی منداڵەکان لە دووبارە بونەوەی فێ دەپارێزێت.بە پێی بەردەوام بونی نەخۆشییەکە پێویستە منداڵەکە دەرمان وەربگرێت.

هەروەها بینراوە هەندێ‌جار ئەگەر منداڵەکە بۆ ماوەیەکی دوورو درێژ دەرمانی دژە فێ وەربگرێت یارمەتی بنەبڕکردنی هەمیشەیی نەخۆشییەکە دەدات.بۆ ئەو مەبەستە ئەگەر منداڵێك فێ‌یەکی زۆری هەبوبێت،پێویستە بەلانی کەم بۆ ماوەی یەك ساڵ بە ڕێك و پێکی دەرمانەکان وەربگرێت،وە بەرە بەرە کەم بکرێتەوە و ئنجا بوەستێنرێت،وە ئەگەر فێ‌ی بۆ هاتەوە دەبێت وەربیگرێتەوە.

وریایی:

بۆ هەڵبژاردنی دەرمانێك کە لەوانی‌تر زیاتر یارمەتی منداڵەکە بدات و زیانە لاوەکییەکانی کەم بێت،پێویستی بە بایەخێکی زۆر هەیە.هەوڵ مەدە دەرمانەکان لە ڕادەبەدەربن و منداڵەکە خەواڵو و

گێژ بکات یاخود خاوخلیچك بێت و نەتوانێ بە کارەکانی هەڵبستێت.

هەڵبژاردنی دەرمانەکان

باشترین دەرمان بۆ منداڵێك کە گەشکەی هەبێت ئەوەیە:

- کاریگەر بێت.
- بێترس بێت و زیانی لاوەکی کەم بێت.
- هەرزان بێت چونکە بەلانی کەم پێویستە بۆ ساڵێك بەکاربێت
- وەرگرتنی ئاسان بێت"مانەوەی کاریگەرییەکەی لە خوێندا زۆر بێت" واتا ڕۆژی جارێك زیاتر وەرنەگیرێت"
- بەئاسانی دەست بکەوێت.

زۆر دەرمانی جیاواز بۆ گەشکە بەکاردەهێنرێت،بەلأم هەندێ جۆری فێ بە باشی بە دەرمانێك کۆنتڕۆڵ دەبێت و جۆرێکیتر بە دەرمانێکی جیاواز.

ئاگاداربی:کاتێك منداڵێك فێ دەگرێت، پێکانی مەخەرە ناو ئاگرەوە، کە نەریتە لە هەندێك کۆمەڵدا. نایپەڕێنێت بەڵکو بە توندیی دەیسوتێنێت.

باشترین دەرمان کە لە سەرەتای دەستپێکردنی چارەسەرکردندا بۆ هەموو جۆرەکانی فێ بەکاربهێنرێت "فینۆباربیتاڵ"ە Phenobarbital زۆر کاریگەرە و تاڕادەیك بێترسە و هەرزانە و وەرگرتنی ئاسانە،کاریگەرییەکەی تا 24 کاژێر لە لەشدا دەمێنێتەوە،ڕۆژی یەك جار وەرگتنی بەسە.

دوای فینۆباربیتاڵ باشترین دەرمان "فینیتۆین"ە Phenytoin بێترس و هەرزانە،ڕۆژی یەك ژەم وەردەگیرێت، بۆ هەندێ جۆری فێیە،بەلأم لەوانەیە هەندێکیان خراپتر بکات.

بۆ زۆربەی گەشکەکان،فینیتۆین و فینۆباربیتاڵ باشترین دەرمانن.لە سەرەتادا تەنها بە یەکێکیان دەست پێدەکرێت، ئەگەر کەڵکی نەبوو هەوڵ بدە هەر دووکیان بەکاربهێنیت.هەموو دەرمانەکانیتر وەك ئەوان کاریگەر و بێ ترس و هەرزان نین.

بێبەختانە زۆربەی پزیشکەکان پێش ئەوەی فینۆباربیتاڵ و فینیتۆین تاقیبکەنەوە دەرمانی زۆرگران و بە ترس و نا کاریگەر دەنوسن.هۆی ئەوەش بە شێکی دەگەڕێتەوە بۆ ئەو پڕوپاگەندە ناڕاستانەی کە کارگەی دەرمانسازییەکان بلأوی دەکەنەوە،لە هەندێ ولأتدا فینۆباربیتاڵ بە تایبەتی حەبەکەی بە ئاسانی چنگ ناکەوێت،ئەنجامەکەشی ئەوەیە کە گەشکەی زۆربەی منداڵەکان بە باشی کۆنتڕۆڵ ناکرێت و دەرمانی زۆر گران بەها و کەم کاریگەر بەکاردەهێنن.لە سەر کارمەندانی تەندروستی و ڕاهێنان پێویستە ئەم ڕاستییە بزانن و چیان لە تواناداا بێت بیکەن بۆ یارمەتیدان لە بەخشینی بێترسترین و هەرزانترین دەرمان کە کاریگەریی تەواوی لەسەر کۆنتڕۆڵکردنی گەشکەکە هەبێت.

وریایی:

بۆ بەرگرتن لە خنکان نەکەی لە کاتی پاڵکەوتنی منداڵەکە یاخود کاتێك سەری بۆ دواوە چەمابێتەوە دەرمانی بدەیتێ،هەمیشە لەوە دڵنیابە کە سەری بۆ پێشەوە چەماوەتەوە،هەرگیز لە کاتی گەشکەدا یاخود لە کاتی بێهۆشی و خەودا دەرمانی مەدەرێ.

واباشە بە یەك دەرمانی دژە فێ دەست پێبکرێت،ئەویش فینۆباربیتاڵە،ئەگەر چنگ بکەوێت،بەژەمی کەم-مام ناوەندی دەست پێبکە و پاش یەك هەفتە ئەگەر فێیەکە کۆنتڕۆڵ نەکرا،دەتوانیت ژەمی دەرمانەکە زیاد بکەیت بە مەرجێك زیانە لاوەکییەکانی دەرنەکەوێت،ئنجا بۆ چەند ڕۆژێك چاوەڕێ بکە ئەگەر فێی بۆ هاتەوە واپێویستە دەرمانێکی تریشی بدەیتێ کە ئەویش "فینیتۆین"ە بۆ فێی گەورە،هەروەها ئەویش بە ژەمی کەم- مام ناوەندی دەست پێبکە و بە پێی پێویست وردە وردە زیادی بکە.

وریایی:

وەستاندنی یاخود گۆڕینی کتوپڕیی دەرمانی منداڵێك لەوانەیە فێکەی خراپتر بکات،لە بەرئەوە ئەگەر ویستت دەرمانێك بوەستێنیت یاخود بیگۆڕیت پلە بە پلە جێبەجێی بکە، هەروەها دەشێت دەرمانێکی نوێ چەند ڕۆژێکی بوێت بۆئەوەی کاریگەریی تەواوی لە لەشدا دەست پێبکات.

ئاگاداربی:

هەموو دەرمانەکانی دژەفێ ژەهرن ئەگەر منداڵێك بە بڕێکی زۆر وەریان بگرێت،لە بەرئەوە چاودێری ژەمی دەرمانەکان بکەن و دوور لە دەستی منداڵ بیانپارێزە.

زانیاری و ئاگادارکردنەوە سەبارەت بە دەرمانی دژەفێکان

(فینۆباربیتاڵ"فینۆباربیتۆن"،لومینال) Phenobarbital (Phenobarbitone,Luminal)

بۆ هەموو جۆرەکانی فێ دەبێت،بەم جۆرانە هەیە:

حەبی 15 ملگم

حەبی 30 ملگم

حەبی 100 ملگم

وا هەرزان دەکەوێت کە (100 ملگم)یەکە بکڕیت و لەتی بکەیت.

ژەم:

لەبەر ئەوەی حەبەکان بە قەبارەی جیاواز هەن،ئێمە ژەمەکان بە ملگم دەدەین. بۆ هەر یەك کلگم لە کێشی منداڵەکە(3-6)ملگم هەموو ڕۆژێك.نیوەی بەیانیان و نیوەکەی تری ئێواران.

هەروەها دەتوانیت بەم شێوەیەی خوارەوە ڕۆژی دوو ژەم بدەیت:

> 12ساڵ	50-150ملگم
7-12ساڵ	25-50ملگم
<7ساڵ	10-25ملگم

زیانە لاوەکییەکان

- نوستنی زۆر یاخود هێواشبونی هەناسە.
- لاساربون و بەدڕەفتاریی لەو منداڵانەی کە زۆر چالاکن.
- دروستبونی گیروگرفت لە گەشەی ئێسکدا،دەشێت ڤیتامینD پارێزگاری لەم زیانە بکات.

- چێـــژی تاڵــە،دەتوانیـــت لـــە گـــەڵ هـــەنگوین یـــاخود مرەبادا بیدەیت.

- بەرێژەیـەکی کـەم لەوانەیـە خـووی پێـوە بگرێـت،واتـە لەسەری ڕابێت.

وریایی:

ئەگەر حەبی 100ملگم بەکاربهێنرێت دڵنیابە کە خێزانەکە فێری لەتکردنیحەبەکە بێت، بۆ یەکەم جار خۆت لە پێش چاویاندا بیکە.

پێدانی حەبێکی تەواو لەجیاتی پارچە لەتکراوەکان، دەشێت منداڵەکە ژەهراوی بکات.

فینیتۆین (Phenytoin(Diphenylhydantoin, Dilantin

جگە لە فیی کورت (ئەو فێیەی لە پڕ منداڵەکە تێکدەدا و چاوەکانی ژێـروژوو دەکا) بۆ هەموو جۆرەکانیتر بەکاردێت.لەوانەیە فینیتۆین ئەو جۆرە فێیە خراپتر بکات.

بەم شێوانە هەیە

گولاجی 30ملگم

گولاجی 100ملگم

شروب کە هەر 5 ملیلیترێك ،(125ملگم) ی تێدایە

ژەم:

(5–10 ملگم) بۆ هەر کغم لە کێشی منداڵەکە لە ڕۆژێکدا دەشتوانیت بەم ژەمانەی خوارەوە دەست پێبکەیت:

> 12ساڵ	100 –300 ملگم لە ڕۆژێکدا(1-3)گولاج
7–12ساڵ	100ملگم(1گولاج)
<6ساڵ	50ملگم(1\2 گولاج)

ئەگەر دوای دوو هەفتە بە تەواوی بنەبڕ نەبوو دەتوانی ژەمەکەی زیاد بکەیت،بەڵام لە دوو ئەوەندە زیاتر نەبێت،ئەگەر لە ماوەی چەند هەفتەیەکدا منداڵەکە فیی نەما،هەوڵدە ژەمەکە کەم کەیتەوە تا لە کەمترین ژەمدا کاریگەریی دەرمانەکە دەدۆزیتەوە و منداڵەکە لە ژەهراویبون دەپارێزیت.

زیانە لاوەکییەکان

ئاگاداریی:

چاو بۆ گێژبون و دوو وێنە بینین و نوستنی زۆر و چاوە پتکێی بگێڕە،ئەگەر هەریەکە لەوانە دەرکەوتن ژەمی دەرمانەکە کەم کەرەوە،چونکە ئەوانە نیشانەکانی سەرەتای ژەهراویبونن.

هەڵئاوسان و ناسروشتی گەشە پوك ئەمە بەرئەنجامی بەکارهێنانی درێژخایەنیی فینیتۆینە،دەمی دروست وپاکژ بەشێك لەم هەڵئاوسانە کەم دەکاتەوە،دڵنیابە پاش نان خواردن منداڵەکە دەم و دانی بە فڵچە بشوات.ئەگەر خۆیشی نەیتوانی یارمەتی بدە و فێری بکە،وەئەگەر گرفتەکەشی زۆر توند بوو دەرمانەکەی بۆ بگۆڕە.

- هەندێجار ئەمانەش دروست دەکات:زیادکردنی موی لەش،نەمێشتنی ئارەزوی خواردن،ڕشانەوە و توێژهەڵدانی پێست.

- دەشێ ژەمی زۆر جگەر نەخۆش بخات.

- هەندێجار گرفتی گەشەی ئێسك دروست دەکات،بەتایبەتی لەو منداڵانەی گەشەیان دواکەوتووە،لەوانەیە بەکارهێنانی ڤیتامینD بەربەستی ئەمە بکات.

گەر فینیتۆین وەربگریت و ددانەکان پاك وخاوێن ڕانەگریت ئەوا پوکی هەڵئاوسا و بەئێش دروست ئەکات.

ئاگاداریی:

ئەگەر کتوپڕ فینیتۆین لە نەخۆشەکە بڕینەوە دەشێ منداڵەکە توشی فیی درێژخایەن ببێت، لەبەر ئەوە وەستاندن یاخود گۆڕینی دەرمانەکە پێویستە بەرە بەرە ئەنجام بدرێت.

کاربامازێپین (تیگریتۆڵ)

Carbamazepine(Tegretol)

لە ڕیزی دوەمی دەرمانەکانی دژە فێدایە یاخود لە گەڵ ڕیزەکانی یەکەمدا بە کاردەهێنرێت،بۆ هەموو جۆرەکانی فیی بەسودە بە تایبەتی بۆ جۆری بزوێنەری دەرونیی (Psychomotor Fits) یاخود ئەو منداڵانەی گرفتی ڕەفتاریی توندیان هەیە.

دەرمانێکی زۆر گرانە،بەداخەوە زۆربەی پزیشکەکان لە ڕیزی یەکەمی دەرمانەکانی دژەفیدا دەینوسن لە کاتێکدا دەرمانەکانی وەك فینیتۆین و فینۆباربیتاڵ وەك ئەون یاخود بگرە باشتریشن.

بەم شێوەیە هەیە حەبی 200ملگم

ژەم:

20ملگم/ککم/24کاژێر

بۆ نمونە،ئەگەر منداڵێك کێشی 30ککم بێت،واتە پێویستی بە 600ملگم(3 حەبی 200ملگم)هەیە لە ڕۆژێکدا بە سێجار. واباشە لەگەڵ نان بخورێت. پێویستە ژەمەکە بۆ منداڵەکە گونجاو بێت تا بە باشی کۆنترۆڵی فێکە بکات،دەتوانرێ زیاد بکرێت بۆ 30ملگم/کغم/ڕۆژ،بەڵام زیاتر نا یاخود کەم بکرێتەوە بۆ 10ملگم/کلگم/ڕۆژ

زیانە لاوەکییەکان:

- بەکەمیی دەبێتە هۆی تێکشکانی جگەر.

- یاخود توانای مەیاندنی خوێن کەم دەکاتەوە.

ئەم دەرمانانەیش بەکاردەهێنرێت:

1.پرایمیدۆن(Primidone(Mysoline

بۆ هەموو جۆرە فێیەکان دەبێت،لە سەرەتادا بە ژەمی کەم دەست پێبکە،ئنجا بەرە بەرە زیادی بکە بۆ 10–20ملگم/کلگم لە ڕۆژێکدا،هەمووی بە 2–4ژەم بدە،دەشێ ئەم زیانە لاوەکییانەی هەبێت:گێژبون،نوستن،ڕشانەوە،توێژهەڵدانی پێست.

2.ئیسوکسیمایدزارۆنتین)(Ethsuximide(Zarontin

یەکەم دەرمانە بۆ پەرکەمی بچوك"کورت" 10–25ملگم/کلگم لە ڕۆژێکدا،بە 1–2 ژەم، باشتر وایە لە گەڵ خۆراکدا لە بخورێت نەوەك گەدە ئازار بدات.بە کەمییش جگەر ئازار دەدات.

3.ڤاڵپۆریك ئەسید(دیپاکین)(Valporic acid(Depakene

بۆ فیی بچوك،بە تەنها یاخود لە گەڵ دەرمانەکانیتردا بەکاردێت.بە 5 ملگم /کلگم/ڕۆژ دەست پێبکە،بەرە بەرە بۆ 30ملگم/کلگم/ڕۆژ زیادی بکە.هەرگیز لە 60ملگم/کلگم/ڕۆژ زیاتر نەدەیت،زیانە لاوەکییەکانی زۆر کەمن،و بە کەمیش ئازاری جگەر دەدات.

4.میفینیتۆین(میزانتۆین)Mephenytoin(Mesantoin)

وەك فینیتۆین بەکارهاتووە،بەلاّم زۆر ترسناکە،دەشێ خانەکانی خوێن تێك بشکێنێ، لەبەرئەوە پشکنینی خوێنی پێویستە،ژەمەکەی 4-15ملگم/کلگم/ڕۆژ بە دوو جار،بۆ ئەوە باسمان کرد تا بزانن کە بەکارناهێنرێت.

5.کۆرتیکۆستیرۆیدەکان(Corticosteroids(Corticotropin

ئەمانە هەندێجار بۆ گرژبونی ساوا و ئەو فێ بچوکانە"کورت"تانە بەکارهاتون کە بە دەرمانەکانیتر کۆنترۆڵ نەکراون،بە کارهێنانی ئەم دەرمانانە بۆ ماوەیەکی درێژ کۆمەڵێك زیانی لاوەکی دروست دەکەن.لە بەرئەوە تەنها لە ژێر چاودێریی پسپۆڕی شارەزادا بە کاردێت،یا ئەگەر دەرمانەکانیتر کەڵکیان نەبوو.

6.دیازیپام(ڤالیوم) (Diazepam (Valium

هەندێ جار بۆ گرژبونی ساوا بەکاردێت،بەلاّم پێش ئەو ئەبێ دەرمانەکانیتر بەکاربهێنیت،دەشێ گێژبون و خەواڵویی دروست بکات و بە کەمیش خوی پێوە دەگیرێ.ژەم 2،.ملگم/کلگم/ڕۆژ

وریایی لە کاتی سك پڕییدا :

ئەو ژنە سك پڕانەی کە دەرمانی دژەفێ وەردەگرن بە تایبەتی"فینیتۆین،"دەشێ کۆرپەی شێواویان ببێت. لە بەرئەوە ژنی سك پڕ پێویستە لە کاتی زۆر پێویستدا(وەك فێیەکی زۆر) نەبێت ئەو دەرمانە بەکارنەهێنێت،هەروەها هەندێ لەو دەرمانانەش لە شیری دایکەوە دە گوێزرێنەوە لە بەرئەوە ئەگەر بتوانن باشترە بە شیری و خۆراکیتر کۆرپەکانتان تێربکەن.فینۆباربیتاڵ لەوانەیە بێترسترین دەرمانی دژە-فێ بێت لە کاتی سك پڕییدا.

چارەسەر بۆ فیی درێژخایەن:

فیی درێژخایەن ئەو فێیەیە کە لە 15خولەك زیاتر بخایەنێت.

- ئەگەر کەسێك بزانێ بە دەمار دەرمان بدات ئەوا:

ژەمی ڤالیوم		ژەمی فینۆباربیتاڵ	
گەورە	5-10ملگم	گەورە	200ملگم
7-12ساڵ	3-5ملگم	2-6ساڵ	100ملگم
< 7	2،.ملگم/کلگم	<2ساڵ	50ملگم

- ئەگەر کەس نەبوو بە لولەی خوێن دەرمان بدات، ئەوا دەتوانی لە ڕێی کۆمەوە دەرمانەکەی بدەیتێ.
- ئەگەر بە شێوەی ڤیاڵ دەرمانەکە نەبوو، دەتوانیت حەبەکەی بهاڕیت و لە گەڵ ئاودا تێکەڵی بکەیت و لە ڕێی کۆمەوە بیدەیت بەنەخۆشەکە.

ئەگەر 15خولەك دوای پێدانی دەرمانەکە فێیەکە نەوەستا ئەتوانیت بۆ تەنها یەك جار ژەمەکە دووبارە بکەیتەوە.

جۆرەکانی فێ

تێبینی:

ئەم زانیارییانە بۆ دایك و باوکی منداڵان و کارمەندانی ڕاهێنانە،چونکە زۆربەی پزیشکەکان و کارمەندانی تەندروستی بە شێوەیەکی ڕاست چارەسەری فێ ناکەن،هەرچەندە دەستنیشانکردن و چارەسەرکردنی ڕاست ئاسان نیە،بەلاّم بە بایەخپێدان لەوانەیە تۆ بتوانی شتی باشتر بکەیت،وە ئەگەر گونجا ئامۆژگاریی لە پزیشکی پسپۆڕ وەربگرە و بادەربارەی بە کارهێنانی ئەم خشتەیە یارمەتیت بدات،ئەم خشتەیە زانیاری تەواوت پێدەبەخشێت.

جۆر	تەمەنی سەرهەڵدان	شێوەی دەرکەوتنی فێ	چارەسەر
فیی تازە لە دایك بووان	لە یەکەم دوو هەفتەی تەمەندا	لە فیی تەواو ناچێ، لەوانەیە ساواکە لە پڕ لەشی ڕەق ببێ و بۆ ماوەیەکی کورت هەناسەی بوەستێت و شین هەڵگەڕێت.سەرسوڕهێنەرانە ئەگری و چاوی ژێروچوڕ دەبێت،دەمی دەجوڵێنێت وەك ئەوەی مەمە بمژێت یاخود خواردن بجوێت،لە گەڵ جوڵەی بەشەکانیتری لەشدا. ئاگاداریی:دڵنیابە کە هەوکردنی پەردەی دەماغ یاخود دەردە کوێپانی نیە.هەروەها ئەو منداڵانەی ئیفلیجی مێشکیان هەیە،ئەمانیش لەشیان ڕەق دەبێت و جوڵەی کۆنترۆڵنەکراویان دەبێت بەلاّم لە هۆشخۆ ناچن،ئەمە بە شێوەیەکی گشتی پاش چەند مانگێك سەرهەڵدەدات.	فینۆباربیتاڵ فینیتۆین ئەگەر کۆنترۆڵ نەکرا دیازیپام بەکاربهێنە.فێیەك بە هۆی برینداربونی مێشکەوە بێت بە گران کۆنترۆڵ دەکرێت.
گرژیی یەکانی ساوا	3-18مانگ هەندێجار تا 4 سالیش	کتوپڕ بازوو و لاقەکان دەکرێنەوە ئنجا دەچەمێنەوە،یاخود چەند جارێك جوڵەی سەرسوڕهێنەرانە دووبارە دەبێتەوە بە تایبەتی لەم کاتانەدا: نوستن هەڵسان لە خەو ماندوبون هەڵچون ناساغیی زۆربەی ئەو منداڵانە گەشەیان دواکەوتووە.	کۆرتیکۆستیرۆید دەشێ بەکاربهێنرێت بەلاّم مەترسیی هەیە،هەوڵدە پزیشکی پسپۆڕ یارمەتیت بدات. ڤالپۆریك ئەسید یاخود ڤالیوم لەوانەیە بە کەڵك بێت.

فێی تا	6سانگ-4سال	ئەمە فێی گەورەیە، کاتێ ڕوو دەدات کە منداڵەکە تای بەرزی هەبێت بە هۆی یەکێک لە مانەوە: هەوکردنی گەرو، هەوکردنی گوێ، هەوکردنی هەر شوێنێکی لەش. زۆربەی کاتیش ئەم ناڕێکییە لە ناو خێزانەکانیاندا باوە. ئاگاداربە: بڕوانە نیشانەکانی هەوکردنی دەماخ.	ئەو منداڵانەی چەند جارێک توشی ئەم جۆرە فێیە دەبن پێویستە بۆ ماوەی 4 ساڵ یاخود هیچ نەبێت بۆ ماوەی ساڵێک پاش دواهەمین فێ فینۆباربیتاڵ وەربگرن. بە شێوەیەکی گشتیی ئەم جۆرە فێیە دوای تەمەنی 6ساڵ ڕوونادات. ع
فێی کتوپڕ	هەر تەمەنێک بەڵام ئاسایی 4-7ساڵ	بەبێ نیشانە ئاگادارکەرەوەکانی فێ گرژبونی بێ‌شوماری کتوپڕ وکورت لە هەندێ‌ماسولکەدا ڕوودەدات، بەلایەکدا منداڵەکە فڕێ‌دەدات بەڵام لە هۆشخۆ ناچێت. هەروەها زۆربەی منداڵەکان فێی گەورە یاخود گشتییان دەبێت. لەوانەیە منداڵەکە لە سەرەتای تەمەنیدا گرژی ساوایی هەبوو بێت.	فینۆباربیاڵ و ڤالپۆریک ئەسید تاقیبکەرەوە، ئەگەر باش نەبوو ئەوا کۆرتیکۆستیرۆید یاخود دەرمانەکانیتر تاقیبکەرەوە.
واق وڕمان	3-5 ساڵ	منداڵەکە لە پڕ چالاکیی نامێنێت و بۆ ماوەیەکی کورت واقی وڕدەمێنێ. ناکەوێتە سەر زەوی، بەڵام لەوە ناچێ ببینێ یاخود ببیستێ. ئەم جۆرە بە شێوەیەکی ئاسایی بە کۆمەڵ ڕوو دەدەن، منداڵەکە لەوانەیە هەندێ جوڵەی نائاسایی بکات، یاخود چاوەکانی زۆر بە خێرایی دەنوقێنێ یاخود دەسوڕێنێ. دەشێ ئەم جۆرە فێیە بە هەناسەدی قووڵ و خێراوە ڕووبداتەوە(ئەمە وەك تاقیکردنەوەیە). زۆربەی کات لە گەڵ بزوێنەری دەروونییدا لێمان تێك دەچێت کە زۆر باوە.	فینۆباربیتاڵ یاخود فینیتۆین یاخود هەر دووکیان. ئەگەر باش نەبوو ئەوا کاربامازیپین یاخود پریمیدۆن بەکاربهێنە.
فێی بەشیی	هەر تەمەنێک	جوڵە لە بە شێکی لەشەوە دەست پێدەکات، لەوانەیە بە شێوەیەکی تایبەتیی بڵاوبێتەوە و ببێت بە فێی گشتیی. تێبینیی: ئەگەر فێ تەنها لەیەك بەشی لەشدا ڕوویدا و بەرەو خراپیی چوو و نیشانەکانی تێکشکانی مێشکیشی لە گەڵدا بوو، بیر لە شێرپەنجەی دەماخدا بکەرەوە.	فینۆباربیتاڵ یاخود فینیتۆین یاخود هەردووکیان. ئەگەر باش نەبوون ئەوا کاربامازیپین یاخود پریمیدۆن بەکاربهێنە.
فێی بزوێنەری دەرونیی (سایکۆمۆتۆر)	هەر تەمەنێک	بە نیشانە ئاگادارکەرەوەکانەوە وەك ترس، بێزاریی گەدە، بۆن یاخود تامی شاز، بیستن یاخود بینینی خەیاڵیی دەستپێدەکات. فێیەکە ئەم شتانە دەگرێتەوە: واق وڕمان، جوڵەی سەیریی لە دەم وچاو و زمان، دەنگ و جوڵەی شاز وەك ڕاکێشانی جل وبەرگ. ئەم فێیە وەك فێی واق وڕمان نییە، ئەم جۆرە بە کۆمەڵ دەرناکەون و درێژخایەن ترن، زۆربەی منداڵانی ئەم جۆرە لە کۆتاییدا توشی فێی گەورە دەبن.	یەکەم جار فینۆباربیتاڵ تاقیبکەرەوە، ئنجا فینیتۆین یاخود هەر دووکیان بەکاربهێنە، دوای ئەوە ئەگەر هەر باش نەبوو ئەوا کاربامازیپین یاخود هەر سێکیان. لەوانەیە ڤالپۆریک ئەسید یاخود پریمیدۆن لە جیاتی فینۆباربیتاڵ بەکەڵك بێت.
فێی گەورە "گشتیی"	هەر تەمەنێک	لە هۆشخۆ چون و زۆربەی کات پاش گریان یاخود ئاگادارکەرەوەکانیتر ڕوودەدات. گرژبون و جوڵەی توند و کۆنترۆڵنەکراو، چاوی ژێروژوور دەبێت و کۆنترۆڵی میز وپیسایی‌کردنی نامێنێت، پاشان گێژ دەبێت و خەوی لێدەکەوێت. زۆربەی کات لە گەڵ جۆرەکانیتردا تێکەڵ دەبێت و لە نێو خێزانەکانیاندا باوە.	یەکەم جار فینۆباربیتاڵ، ئنجا فینیتۆین بەکاربهێنە، ئنجا کاربامازیپین یاخود هەر سێکیان.
فێی وڕك "فێیەکی ناڕاستەقینە"	> 7ساڵ	هەندێ لە منداڵان فێی وڕك دەگرن، هەناسە ڕادەگرن و شین هەڵدەگەڕێن، ئەمانی هەوا لەوانەیە ببێتە لە هۆشچونی کورت و بگرە گەشکەش(گرژی لەش و چاو ژێراوژوور بون). لەم جۆرە فێیەدا منداڵەکە پێش ئەوەی لە هۆش خۆ بچێت شین هەڵدەگەڕێت و ع ترسیکی نیە.	ع دەرمانێکی ناوێت تەنها هەوڵی چاککردنی ڕەفتاری منداڵەکە بدە. بڕوانە چاپتەری ڕێگاکان بۆ باشکردنی فێربون و ڕەفتار لە مەڵبەندی ڕاهێنانی منداڵان.

یارمەتیدانی کۆمەڵگا بۆ تێگەیشتن لە پەرکەم

لەوانەیە فێ لەلایەن ئەو مرۆڤەی دەیبینێ بە ترسناك ناو ببرێت، لەبەر ئەوەشە ئەو منداڵانەی پەرکەمیان هەیە، هەندێجار ناتوانن بە ئاسانی خۆیان لە گەڵ کۆمەڵگادا بگونجێنن. کارمەندانی ڕاهێنان پێویستن تا یارمەتی هەموو تاکێکی کۆمەڵگا بدەن و تێبگەن کە پەرکەم ڕۆحی جنۆکە و جادو نیە، نیشانەی شێتیی نیە و هۆکەی ناگەڕێتەوە بۆ بەدڕەفتاریی منداڵ، باوك و دایك یاخود باپیران.

سەرەرای ئەوەش ئەگەر فێکە بە تەواویی کۆنترۆڵ نەکرا بێ ت گرنگ ئەوەیە ئەو منداڵانەی پەرکەمیان هەیە بچن بۆ قوتابخانە و لەگەڵ خێزان و ژیانی لادێدا لە کاروباری رۆژانە و یارییەکان و گیانبازیدا بەشداریی بکەن.

پێویستە منداڵان و مامۆستایانی قوتابخانە دەربارەی پەرکەم شارەزا بن و بزانن چۆن ئەو منداڵانە لە کاتی فێدا دەپارێزن،بە شێوەیەك یارمەتی بدەن نەك بیترسێنن.

(بڕوانە چاپتەری "منداڵ بۆ منداڵ"لە پەرتوکی Disabled Village Children.

لەگەڵ ئەوەشدا پێویستە ئەو منداڵانە هان بدرێن تا چالاك بن و ژیانێکی ئاسایی بەسەر بەرن،پێویستیان بە پاراستن و رێنمایی‌کردن هەیە بە تایبەت ئەوانەی نیشانە ئاگادارکەرەوەکانیان نیە و لە پڕ توشی پەرکەم دەبن. منداڵانی گوند پێویستە فێر بن یارمەتی ئەو منداڵانە بدەن بێ‌ترس بژین.

نەهێشتن یاخود بەرگرتن لە پەرکەم

1. هەوڵدان بۆ بەرگرتن لە زیان گەیاندن بە دەماخ لە کاتی سك پڕیی و لە دایك بون و تەمەنی منداڵیی.

2. بەرگرتن لە ژن و ژنخوازیی لە نێوخزماندا بە تایبەت لەو خێزانانەدا کە هەمان نەخۆشیی‌یان لە ناودا باوە.

3. کاتێ ئەو منداڵانە بە شێوەیەکی رێك وپێك دەرمانەکانی دژەفێ وەردەگرن،دەشێ هەندێجار پاش وەستاندنی دەرمانەکان روونەداتەوە،جا بۆ دڵنیابون لەوە پێویستە بە لانی کەم پاش دواهەمین فێ بۆ ماوەی یەك ساڵ ئەو دەرمانانە وەربگرێت.بەڵام زۆربەی کات لەوانەیە دوای وەستانی دەرمانەمان فێکان بگەڕێنەوە. ئەگەر وابوو پێویستە بۆ ساڵێکی‌دیکە دەرمانەکان وەربگرێتەوە.

سەرچاوە:

- Disabled Village Children
David Werner

منداڵە کەم تواناکانی لادێ
دەیڤد وێرنەر

Where There Is No Doctor

تێبینیی: ئەمانەی خوارەوە هۆکارەکانی "ئیفلیجی مێشك"ن

هۆکارەکانی پێش لەدایك بون:

- توش بونی دایکەکە بە میکرۆب لە کاتی سك پڕیدا وەکو سورێژەی ئەڵمانی.
- جیاوازی یاخود نەگونجانی خوێنی دایك و منداڵەکە(زەردویی ساوا).
- گرفتەکانی دایکەکە وەك نەخۆشی شەکرە یان ژەهراوی بونی سك پڕێ.
- بۆماو، ئەمە دەگمەنە بەڵام گرژە ئیفلیجی خێزانیی پەلەکانی خوارەوە(لەپێکەوتنی ڕەپبونیی خێزانیی)Familial Spastic Paraplegia یش هەیە.
- نەبونی هۆکار لە سێیەکی نەخۆشەکاندا.

هۆکارەکانی کاتی لە دایك بون:

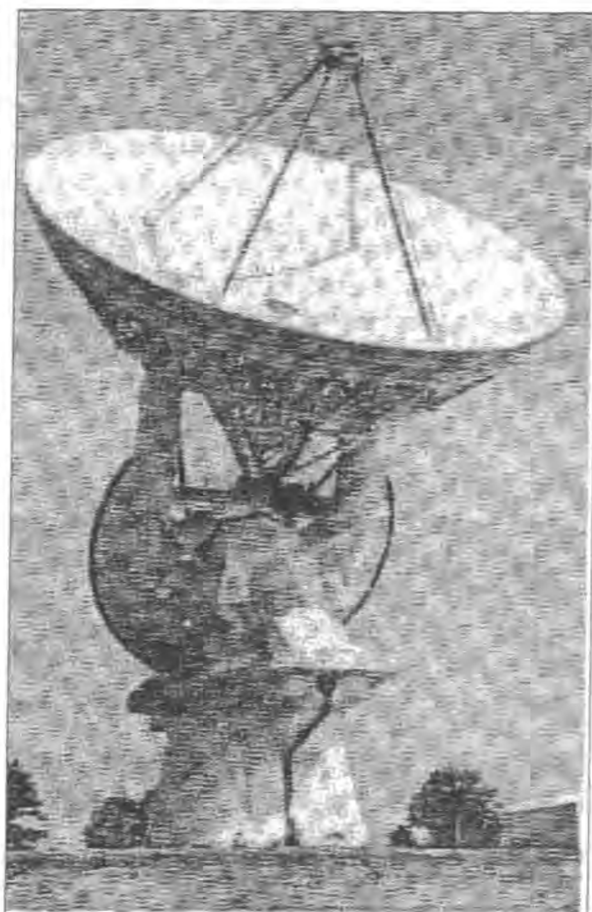
- نەبونی ئۆکسجین لە کاتی لە دایك بوندا. منداڵەکە ناتوانێت کتوپڕ هەناسەی تەواو بدات و شین دەبێتەوە، لە هەندێ شوێندا بەهەڵە بەکارهێنانی هۆرمۆنەکان وەکو "هۆرمۆنی ئۆکسی تۆسین Oxytocin بۆ یارمەتیدان و خێراکردنی منداڵ بون بەکاردەهێنرێت، بۆرییە خوێنەکانی منداڵدان تەسك دەکاتەوە و کۆرپەکەش ئۆکسجینی تەواو وەرناگرێت و بە شین هەڵگەڕاوی و برینداربونی دەماخەوە لە دایك دەبێت.
- برینداریی‌یەکانی لەدایکبون لە ئەنجامی لە دایك بونی ئاڵۆزەوە: ئەمانە زۆربەیان منداڵی قەبارە گەورەن لە دایکی بچوك و گەنجەوە لە دایك دەبن ،لەو کاتە پڕ مەترسی‌یانەشدا دەشێت شێوەی سەری تێك بچێت یاخود بۆری‌یەکانی خوێنی بپچڕێت یاخود دەماخی بریندار ببێت.
- نەبەکامی: ئەو منداڵانە دەگرێتەوە کە پێش تەواو کردنی تەمەنی سك پڕی لە دایك دەبن واتا "پێش 9 مانگی" و کێشیان لە دوو کیلۆگرام کەمترە.

هۆکارەکانی پاش لە دایك بوون:

- تای زۆر بەرز: بەهۆی تووش بون بە میکرۆب یاخود بەهۆی ووشك بونەوە "سك چون" ،لەو ساوایانەدا باوە کە شیری قوتو دەخۆن.
- توش بونی دەماخ یاخود پەردەکانی دەماخ بە میکرۆب واتە هەوکردنی دەماخ یاخود هەوکردنی پەردەکانی دەماخ، جۆری میکرۆبەکان زۆرن وەك ڤایرۆس و بەکتریا و مەلاریا و سیل.
- سەر برینداربون (بەرکەوتن).
- نەبونی ئۆکسجین بەهۆی خنکان لە ئاودا یاخود بەهۆی گازی ژەهراوی‌یەوە.
- ژەهراوی‌بون بە قوڕقوشم.
- خوێن بەربون یاخود مەیینی خوێن لە دەماخدا، کە زۆربەی کات هۆیەکەی نەزانراوە.
- شێرپەنجەی دەماخ: ئەمە وردە وردە دەبێتە هۆی لەناوچونی خانەکانی دەماخ و نیشانەکانیشی لە ئیفلیجی مێشك دەچێت بەڵام بەردەوام بەرەو خراپی دەڕوات.

دام و دەزگا ئەستێرەوانی‌یەکان

وەرگێڕانی ئەندازیار: **توانا کەمال**



دووربینی ئەستێرەوانی بەشێوەیەکی گشتی، دەزگایەکە بۆ تێڕوانین و لێکۆڵینەوە لەتەنە ئاسمانی‌یەکان، ئەم دەزگایە ئەو ڕووناکی‌یە وەردەگرێت کەلەو تەنانەوە ؛ بەشێوەی چەپکی ڕاست و هاوتەریب دێنە دەرەوەو لە تیشکۆیەکدا کۆیان دەکاتەوەو وێنەیەکی گەورەکراوی ئاشکرا یان لێ دروست دەکات، ئەم دەزگایە دوو جۆرە:-

شکێنەرەوە (کاسر-Refractive)و ڕەتکەرەوە (عاکس-Reflective). ڕەتکەرەوەکەیان بەپێی نەخشەی جیاواز دروست دەکرێت و بۆ مەبەستی زانستی‌یانەی جیاواز بەکار دێت.

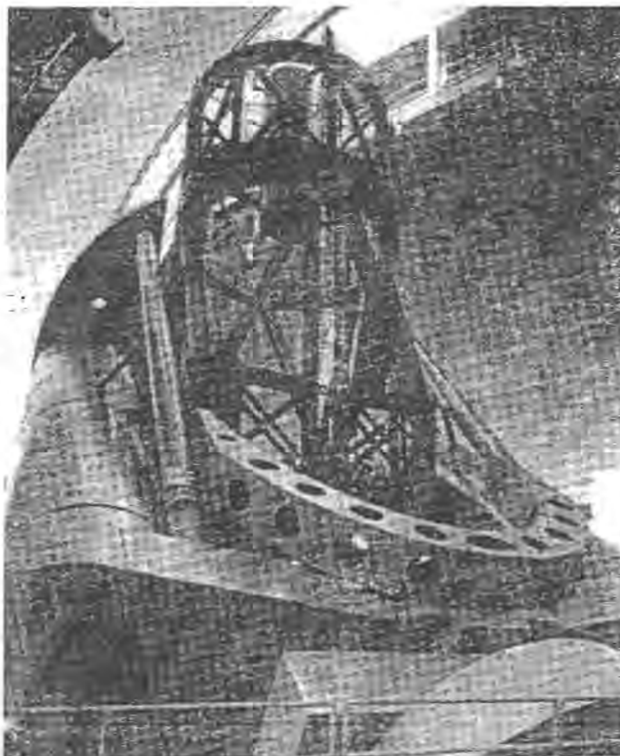
*** دووربینی شکێنەرەوە refractive tele :**

دووربینی شکێنەرەوە لە ساکارترینی شێوەیدا، لە دوو هاوێنەی کۆکەرەوەی قۆقز پێك هاتووە، یەکێکیان گەورەیە، دووری‌یەکی تیشکۆی واتە دووری تیشکۆی درێژی هەیە، لەیەکێك لە دوو جەمسەری بۆڕی‌یەکی مەعدەنی درێژدا جێگیر کراوە، پێی دەوترێت هاوێنەی تەنی واتە (عدسة شیئیة) چونکە پێشوازیی لەو ڕووناکی‌یە دەکات کە لەو شتەوە دێتە دەرەوە، بەڵام هاوێنەی دیکە بچووکترە لە رووبەردا، تیشکۆکەی لەجەمسەری دووەمی بۆڕی‌یەکەدا جێگیر کراوە، پێی دەوترێت هاوێنەی چاوی ؛ چونکە کەوتۆتە ڕێڕەوی چاوی تێڕوانەکەوە: لەکاتی تێڕوانیندا، هاوێنە تەنی‌یەکە پێشوازی لەو ڕووناکی‌یە دەکات کەلە تەنە ئاسمانی‌یە دوورەکانەوە، بەشێوەی چەپکی ڕاستی هاوتەریبی دێتە دەرەوە. ڕووبەرەکەی بەقەدەر ڕووبەری ئەم هاوێنەیە دەبێت، بەشێوەیەکی هاوتەریبی، پیایدا گوزەر دەکات، بەڵام بە چەپکی بارێك لەچاو ڕووبەرە تەسکەکەیدا، لەبەر ئەوە ڕۆڵی گەورەکردنی وێنە سەرەتایی‌یە، پەیدابووەکە دەبینێت و بۆ تێڕوانینەکە لەوێنەیەکی ئاشکراو هەڵەوگێڕاو دەردەخات، ئەمەش پێی دەوترێت وێنەی کۆتایی تەنە سەیرکراوەکە.

مێژووی دروست کردنی دووربین:-

هەندێك سەرچاوەی باوەڕپێکراو دەڵێن کە دروستکەرە کۆنەکانی دووربین سێ کەس بوون، بەناو بانگترینیان ناوی هانس لیپەرشی Hans lippershey بووە لەناوچەی (میدلوك) لە هۆڵەندە بووە، هانس ووتوویەتی: کاتێك کە بەرێکەوت دوو زەرەبینەکەی ناو دەستی گرتۆتە برجی (کەلووری)کڵیسەیەکی دوور، وای بۆ دەرکەوتووە کە بورجەکە لێی نزیك دەبێتەوە، ئەم دیاردەیە سەرنجی راکێشا، کاتێك کە دوو زەرەبینەکەی لە بۆڕی‌یەکدا جێگیرکرد، بۆ ئەوەی کارەکەی ب-ئاشکرایی بۆ روون ببێتەوە، ئەمە بوو بەیەکەم دوربین کە لەجیهاندا پەیدا بووبێت، لەساڵی 1608دا. کە دەنگوباسی ئەم دووربینەو رێگەی دروست کردنەکەی، لەئەورووپادا، بڵاوبووەوە، دەنگوباسەکە گەیشە زانا (گالیلۆ)، کەلەو کاتەدا بەسەردانێکی کورت، چوو بوو بۆ ڤینیسیا لەساڵی 1609دا.

کە گالیلۆ گەیشتەوە شارەکەی خۆی (بادوا) خێرا دەستی کرد بە دروستکردنی دووربینێك لەم جۆرە.



هاوێنەیەکی قۆقزی بۆ تەنەکەی (شینیە)و هاوێنەیەکی رووچاڵی بۆ چاویی‌یەکەی (عینیە) بەکارهێنا، بەمە گەورەکردنێکی کەمی بۆ هاتە دی، کە لە سێ جار زیاتر نەبوو، ئنجا گەشەی بەم دووربینەدا هەتا گەورەکردنەکەی گەیاندە 8 جار. ئەوسا دوای ئەرکێکی زۆر لە هەڵکەندن و سافکردن، دووربینێکی‌دروست کرد کەهێزی گەورەکردنەکەی گەیاندە (33)جار بەهۆی ئەم دووربینەوە کەلەساڵی (1610)دا دروست کرا، گالیلۆ توانی بۆشایی ئاسمان ببینێت و شوێنەکان و چیاکانی مانگ بدۆزێتەوە و پاشکۆکانی هەسارەی بەرجیس (المشتری-Jupiter)و جووڵەکانیان بزانێت و لەپەڵەکانی خۆر (کلف شمس) بڕوانێت و روەکانی هەسارەی ڤینۆس (زهرة Venus)و چەند شتێکی دیکە بدۆزێتەوە. بەم جۆرە بە دووربینەکەی توانی پەردە لەسەر زۆر لەو راستی‌یانە لابەرێت کە تەم و مژی ناراستی داپۆشیبوون و بەمە بیروڕای زانستی تازەی سەلماند.

دووربینی‌کاسکرینی:-

نەخشەی دامەزراندنی ئەم دووربینە هەتا رادەیەکی زۆر لە دووربینی کریکۆری دەچێت، تەنها یەك جیاوازی هەیە، ئەمیش ئەوەیە، کە ئاوێنە ئاوەنجی‌یەکە قۆقزەو کەمێك لەبەردەمی دوورە تیشکۆکەی ئاوێنە سەرەکی‌یەکە جێگیرکراوە، ئەم جۆرە دووربینە ئێستا زۆر بەکاردەهێنرێت. چونکە لەچاو دوربینی کریکۆریدا بەوە جیادەکرێتەوە کە بۆری‌یەکەی کورتەو وێنەیەکی ئەوتۆ دەدات کە ماوەکەی فراوانترو تەخت ترە ئێستا لە دووربینە ئەستێرەوانی‌یە گەورەکاندا واباوە کە دووربینی رەتکەرەوە بە یەکێك لە سێ رێگە رەتکەرەوەکە، بەپێی جۆری تێڕوانینەکە بەکاربهێنرێت.

دووربینی هێرشل:-

(سێر ولیەم هێرشل) لەکاتی خۆیدا دووربینێکی رەتکەرەوی بەکارهێناوە لە جۆرێکی تایبەتی. ئاوێنە سەرەکی‌یەکەی ، لەبۆڕی‌یەکدا، بەشێوەیەکی کەمێك جێگیرکردووە، بۆ ئەوەی چەقی کۆبوونەوەی تیشکۆکەی بگەیەنێت بەیەکێك لەتەنیشتەکانی سەرووی بۆڕی‌یەکە، بۆ ئەوەی لەوێ پێشوازی لێ بکات. بەڵام ئەم نەخشەیە دوای هێرشڵ وازی لێ هێنرا.

تەلیسکۆپی رادیۆیی:-Radio Telescope

بۆ دۆزینەوەو پێشوازی کردن و تۆمارکردنی تیشکدانەوەی لەرەلەری (تردد Frequency) رادیۆیی لە تەنە ئاسمانی‌یەکان و بۆشایی‌یەوە.

دەزگاکە لەچەند هەوایی‌یەك(antennae)و پێشوازیکارێك و تۆمارکەرێك پێك هاتووە، نموونەیەك لە تەلیسکۆپی رادیۆیی : تەبەقی رادیۆیی(Radio dish). هەوایی‌یەکەی لە دوو پۆڵی‌یەك (dipole)، درێژی‌یەکی ئەوتۆی هەیە، یەکسانە بە نیوەی درێژی شەپۆلی ئەو تیشکدانەوەیەی کە ئارەزووی پێشوازی دەکرێت.

سەرچاوە:

1-الموسوعة الفلكية المبسطة/ میخائیل عبدالاحد/

2-A Dictionary of Astronomy
Dr. Robert Maddison
Hamlyn / 1980

بۆچی دەترسین؟

ن: مارسیا بارینالگا
وەرگێڕانی لەفارسییەوە:- شاهێن کەریمی

بەرەبەرە بۆ توێژەرەوان دەردەکەوێت کە بە چ شێوەیەك مێشك هەندێك حاڵەت بەترسناك وەردەگرێت ئەوان ئومێدەوارن کە لەم ڕێگەیەوە چارەسەرێك بۆ تووش بووان بەدڵەراوکێ بدۆزنەوە.

شەو کاتێك دەگەڕێیتەوە بۆ ماڵ و دەبینیت کە دەرگاکە بەتەواوی کراوەتەوەو ناو ماڵەکەش تاریکە، لە حاڵێکدا دڵت بەتوندی لێدەدات و دەمت وشك دەبێت، بەپارێزەوە دەچیتە ژوورەوە. دەڵێیت لەوانەیە لە هەر ساتێکدا کەسێکی چەقۆ بەدەست لە سووچێکی تاریکەوە بێتە دەر، بۆیە کاتێك پشیلەکە لای قاچتەوە دەڕوات، هەڵدەبەزیتەوە. بەڵام پاش نیو سەعات کە هەموو گڵۆپەکان داگیرسان و لەوە دڵنیا بوویت کە ماڵەکە چۆڵەو دەست لە هیچ شتێك نەدراوە، خێرایی لێدانی دڵت دێتە خوارەوەو نزیك بوونەوە لەپشیلەکە ئاسایی هێمنی بەخشە.

ئەگەر تاکو ئێستا تووشی وەها حاڵەتێك بوویت کە پێدەچێ تەجروبەیەکی لەو چەشنەت هەبێت- تووشی "ترسی فێرکراو" بوویت. بەووتەیەکی دیکە لەو حاڵەتەدا شتێکی ئەوتۆ لەئارادا نەبوو کە بە هەڕەشەیەك بژمێردرێت. بەڵام لەهەموو شوێنێکدا نیشانەهایەك هەن کە لەگەڵ خەتەر گرێیان دەدەین. کاردانەوەی مێشك ئاستی ئەم نیشانانە ئەوەیە کە ئەندامەکانی لەش چالاکتر دەکاتەوە. تاوەکو حاڵەتی ئامادەباشی بەخۆوە بگرن.

لە دە ساڵی ڕابردوودا دەستەیەك لە توێژەرەوان لە زەمینەی بەردەم و کارەکانی مێشك دا کە سەرچاوەی ئەم جۆرە فێربوونەیە. سەرقاڵی لێکۆڵینەوە بوون، وورده وورده خەریکە ووردەکاریو لایەنەکانی ئەم پرۆسیسەیان بۆ دەردەکەوێت. ئەوان ئومێدەوارن بەناسینی ئەم دیاردەیە بۆ ئەوەی تێبگەن کە بە چ شێوەیەك ئەم پرۆسەیە لە هەندێك کەس دا، بەهەڵە دا دەچێت، بۆ وێنە لەو کەسانە دا بەردەوام تووشی دڵەراوکێن و تەنانەت کاتێك کە حاڵەتەکە ئاسایش و هێمنە، لەترساندا دڵیان لێدەدات، یان ئەو سەربازانەی کە لەشەڕی ڤێتنام گەڕاونەتەوە، بیرەوەرییە ترسناکەکانی ڕابردوویان دەبێتە هۆی ئەوەی کە کاتێك ڕووبەڕووی دیاردەیەکی ئاسایی وەکو بۆنی خوراندنی سینی یان بیستنی دەنگی هیلیکۆپتەر دەبنەوە، تووشی هێرشەکانی ترس ببنەوە.

وا دیارە کە فێربوونی ترس لە چوار چێوەیەکی بچووکدا کە ناوی" ئامیگداڵ" ەو لە قوڵایی مێشکدایە، بە ڕواڵەت ئامیگداڵ جۆرەکانی هەژاندن لەوانە ترس- لەگەڵ هەندێك لە بیرەوەری یان حاڵەتەکان گرێ دەدات.

بۆ وێنە ئەگەر ئامیگداڵ لەمێشکی مشکێکدا هەڵگرن، لەوانەیە ئەو ئاژەڵە؛ کەم ئەندام کراوە، لەکاردانەوەیەکی گرنگی ئامیگداڵی نەخۆشێك کە تووشی فێ لێ هاتن بووە، لەکاتی نەشتەرگەریدا بووروژێنن، (ئەو نەخۆشە) دەڵێت:



تووشی قەلەقی‌یەك بووە، كە لەكاتی وروژاندنی بەشەكانی دیكەی مێشكدا پێش نایەت.

هەڵبەتە هیچ كاتێك لەم نیشانانە دەلالەت لەوە ناكات كە ئامیگداڵ شوێنی پێك هاتن یان پاشكەوتەبوونی (خەزن) زانیارییە- بەڵام وا دێتە بەرچاو كە لە هەر لەم شوێنەدا ك ئەم بیرەوەرییانە لایەنی هەژاندن بەخۆوە دەگرن.

" جەیمز مەك گوول" پسپۆڕی دەرمانزانی لە زانكۆی كالیفۆرنیا دەڵێت:" ئەگەر بڵێم ئەمرۆكە هەینیە، رەنگە ئەوە لە مێشكتاندا هەڵگرن. بەڵام ئەگەر بڵێم ئەمرۆكە هەینی‌یەو دواترین رۆژی تەمەنتانە، بە دڵنیاییەوە سەرنج ئەدەنە قسەكەم. بەرای من كاتێك رستەی دووهەمم ووت: ئامیگداڵتان ووروژاو رۆڵی ئەو كاریگەری دانانە لەسەر شێوازی پاشكەوتەكردنی ئەم زانیارییانە . ئامیگداڵ گرنگی لەم هەواڵە ئەدات."

لەراستیدا ئەو بیرەوەرییانەی كە ئاوێتەی ترسن، لەگرنگترین بیرەوەرییەكانن بەگوتەی "مایكڵ دەیوس" كە لە زانكۆی "بیل" لە بواری " ترسی فێركراو" دا توێژینەوە دەكات:" ئەگەر لەتەمەنی سێ ساڵیدا دەستت بچزێ بە زۆپایەكی داخدا، ئەوا قەت دەست لە زۆپا نادەیت". هەروەها دەڵێت:" بۆ ئەوەی پەیوەندی‌یەكی بەردەوامی لەو چەشنە دروست بكەیت، دەبێ ئاڵوگۆڕێكی سەرسوڕهێنەر لە مێشكدا پێك دێت".

توێژەرەوان بەكەڵك وەرگرتن لە ئاژەڵە تاقیگەییەكانی وەكو مشك و كەروێشك، هەوڵ دەدەن تاكو نهێنی چۆنیەتی دروست بوونی بیرەوەرییە ترسناكەكان ئاشكرا بكەن" جۆزیف لەدۆ" لەزانكۆی نیویۆرك لەگەڵ دەیوس و ئەو پسپۆرانەی دیكەی كە لەم بوارەدا لێكۆڵینەوە دەكەن، رێگەیەكیان بەكارهێناوە كە لەوێدا فێری ئاژەڵ دەكەن نیشانەیەكی وەكو دەنگ یان رووناكی‌یەكی تایبەت لەگەڵ وروژێنەرێكی ناخۆش وەك شۆكی كارەبایی گرێ بدات.

پاش ئەوەی کە ئاژەڵ بەم جۆرە " پەیداری مەرجدار" کرا رادەی ترسی ئاژەڵ لەزرنگەی وەڵام دانەوە بە نیشانە پێوەندی دارەکەوە، لەرووی نیشانە گەلێکی وەك گرانی لێدانی دڵ، گەرۆکی، یان لە جێدا وەستان، بەراوورد بکەن، پاشان لەکەڵك وەرگرتن لە وروژێنەری کارەبایی یان نەرشتەرگەری هەوڵ دەدەن تاکو رادەی کاریگەری ئەم هۆکارانە لەسەر ترسی خێرا کراو ببینن.

لە کۆتایی دەیەی 1975 (بروس کپ) لەزانکۆی " ورمانت" ئەم رەوشتەی بۆ شوێن کەوتنی ئەو رایەڵە دەماریانەی کە لە ترسی فێرکراودا دەوریان هەیە، لەکار برد" کپ" لەسەر کەروێشك تاقیکردنەوەی دەکردو رادەی لێدانی دڵی وەکو نیشانەیەکی ترس بەراوورد دەکرد، بەپێچەوانەی ئەوەی کە چاوەروان دەکرا، لە کەروێشکدا لێدانی دڵ لە حاڵەتە ترس هێنەرەکاندا کەم دەبێتەوە. ئەو کەروێشکانەی کە" کپ" تاقیکردنەوەی لەسەر دەکردن، دەنگێکیان لە مکەبەرەیەکەوە بیست، پاشان لە تێلی قەفەسەکەیانەوە کە لەمیتاڵ دروست کرابوو، شوکێکی کارەباییان پێدەگەیشت. پاش ماوەیەکی کورت، کاتێك کەروێشکەکان دەنگەکانیان دەبیست.

لێدانی دڵیان کەمتر دەبووەوە. هەر ئەمە ئەوە پیشان دەدات کە کەروێشەکەکان پێش بینی ئەوەیان دەکرد کە شوکێکیان پێ دەگات. " کپ " دەڵێت:" ئاژەڵ فێر دەبێت کە دەنگ پێشەکی روودانی وروژاندنێکی ناخۆشە".

بەڵام " کپ" و هاوکارەکانی تێگەیشتن کە ئەگەر بەشێك لە ئامیگداڵ تێك بدەن، کەروێشکەکان ئیتر کاردانەوەیان لەئاست ترسی فێرکراودا نابێت، لەتاقیکردنەوەیەکی دیکەدا، فێری کەروێشکەکانیان کرد کە لەنێوان ئەو دەنگەی کە لە پێش شۆکەکەدا لێدەدرێو ئەو دەنگەی کە شۆکی لە گەڵدایە جیاوازی دابنێن. توێژەرەوان دیتیان کەلێدانی دڵی کەورێشکەکان تەنها کاتێك کەم دەبێتەوە کە ئەو دەنگەی کە شۆکەکەی لەگەڵدایە، دەبیستن.

هەروەها توانیان ئەو دەمارە خانانەی کە بەشێوەیەکی تایبەتی لەوەڵام دانەوەی بەم رەنگە چالاك دەبوونەوە، لە ئامیگداڵ دا بناسن، چالاکی دەمارەخانەکان تەنها کاتێك زیادی دەکرد کە ئاژەڵەکە فێر دەبوو دەنگەکە گرێ بداتەوە بە شۆکەکەوە. هەر ئەمە دەری خست کە هەر بەو جۆرەی کە کەروێشك فێر دەبێت کە بەچ شێوەیەك روودانی شۆکەکەش پێش بینی دەکات، لە ئامیگداڵ دا گۆرانکاریەك پێك دەهات.

بەڵام ئەم گۆرانارییە چی بوو؟ هەنووکە وەڵام بەم پرسیارە نەدراوەتەوە، بەڵام هەندێك لە دەست کەوتەکان گوزارشت لەوە دەکەن کە ئەو گۆرانکارییانەی کە لە ئامیگداڵ دا روودەدەن بەپێی بەهێز کردنی درێژ ماوە "long –term- potentation" یان LTP روودەدەن. بەهێزکردنی درێژە ماوە دیاردەیەکە کە لە یەکێك لە ساختارەکانی مێشکدا کە لەگەڵ فێربوون پەیوەندی هەیە، دراوەتە بەرپێداچوونەوە. ئەم ساختارە ناوی "هیو کامپ"ە. ساڵانێك لەمەوبەر" پۆل چیمن" کە قۆناغی سەرو دۆکتراکەی لە زانکۆی "بیل" لای" تام براون" دەخوێند، تێگەیی کە دەکرێ کە"LTP" کە جۆرێکە لە بەهێزکردنی پەیوەندییە دەمارییەکان، بەشێوەیەکی (دەست کرد) لەبرین لە ئامیگداڵ دا دروست دەکرێت، دەستەی "لەدۆ" ئەم دیادەیەیان لە زیندەوەرەکانیشدا پیشان دا. هەنووکە کە دەیوس و هاوکارەکانی لە زانکۆی بیل نیشانیان داوە کە لێدانی دەرمانەکانی دژی LTP لە هیو کامپی مشك دەبێتە ئەوەی کە پرۆسیسی فێربوون لە هیو کامپدا دروست نەبێت. بەکارهێنانی ئەو دەرمانانە دەبێتە رێگرێك لەبەردەم فێربوونی ترسیشدا.

بەڵام دروست بوونی پێوەندی لەنێوان هەندێك لە حاڵەتەکان و قەلەقی توندا، تەنها بەشێکە لە ئەرکی ئامیگداڵ لەفێربوونی ترسدا. ئەرکێکی تری ئامیگداڵ ئەوەیە کە دەبێ ئەم پەیامە ترسناکە بگەیەنێتە بەشەکانی دیکەی لەش.

ئەمە لە حاڵەتێکدایە کە ئەم پەیامە، پەیامێکی فیزیۆلۆژیکی ئاڵۆزە. ئاژەڵ و مرۆڤی ترساو نیشانەی هاوبەشیان هەیە. کە بریتی‌یە لە سك چوون، گەرۆکی و تەنگە نەفەسی. لە دەساڵی رابوردوودا لێکۆڵەرەوان بۆیان دەرکەوت کە بەراستی ئامیگداڵ لەگەڵ ئەو بەشانەی مێشك کە دەبنە هۆی روودانی ئەم هەڵسوکەوتانە پێوەندی هەیە. "دەیوس" دەڵێت:" رێگەی چوونە دەرەوەی ئەم پەیمانانە ناسراون.

ڕەوتی پەرەسەندن بۆتە هۆی ئەوەی کە پێوەندیەك لە نێوان خانی ناوەندی ئامیگدالْ و هەموو ئەو شوێنانەی کە لەسەر هەڵدانی نیشانەی تایبەتی ترسدا دەوریان هەیە، پێك دێت"

ناسینی هێڵە دەمارییەکان ڕێگەی چوونە دەرەوە بۆتە هۆی ئەوەی کە توێژەرەوان هەوڵ بدەن تاوەکو رایەڵەکانی چوونە ناوەوە بناسن. واتە ئەو دەمارە خانانەی کەزانیاری پێویست بۆ ئامیگدالْ دێنن تاوەکو پێوەندی تێکەڵ بەتۆرس پێك بهێنن بناسرێن. " لەدۆ" و هاوکارەکانی لە نیویۆرك سەرقاڵی ئاشکراکردنی ئەم نهێنییە بوون. توێژەرەوانی زانکۆی نیویۆرك مشکەکانیان فێرکرد کە کاتێك دەنگێك دەبیستن. پێش بینی شۆکێك بکەن. پاشان ویستیان ئەو ڕێگا دەمارییانە بدۆزنەوە کە بەهۆی ئەوانەوە هەواڵی گەیشتنی دەنگەکە ئەدرا بە ئامیگدالْ . بەلام دیتیان بووە هۆی سەرسوورمانیان لەبەر ئەوەی کە ئەمە، ئەو ڕێگەیەیە نەبوو کە ئەوان پێش بینیان دەکرد.

ڕێگەی ڕاستەوخۆ:

لۆژیکی زیندەوەرزانی دەڵێت: کە هەموو ئەو هاندەرە دەمارییانەی کە هەڵگری دەنگیەکانن، بەر لەوەی کە بگەنە شوێنێکی وەکو ئامیگدالْ، بەبەشی وەرگرتنی دەنگ بەناوی توێژەی بیستندا تێدەپەڕن. بەلام دەستەی " لەدۆ" بۆیان دەرکەوت کە ئەگەر هەموو توێژی بیستن لەناو ببەن، هێشتا مشکەکان هەر فێر دەبن کە لەو دەنگە تایبەتانە بترسن.

دەرکەوتووە کە ئەم زانیارییانە ڕاستەوخۆ لە گوێ وە دەگاتە ئامیگدالْ. واتە بەبەشی خوارووی مێشکدا تێدەپەڕێ. بەلام وەرگرتنی دەنگ لەبەشەکانی سەرووی مێشکدا ئەنجام نادرێت" لەدۆ" دەڵێت:" ئەو زانیارییانەی کەوەرئەگیراون زۆر ڕێك و پێك نین. ڕەنگە تەنها وەکو ئاگادارکردنەوە بەکاربێنن، پێویست ناکات تاکو بەرێکی ناوەرۆکی شتێك بناسیت تا بزانیت جێی مەترسی‌یە یان نا".

بەلام هەموو ئەو پەیامانەی کە دەگەنە ئامیگدالْ لەڕێگەی ڕاستەوخۆوە ناگەن. بۆ " ڕاسل فیلیپس" یەکێك لە خوێندکارەکانی " لەدۆ" دەرکەوت کە ئەو نیشانانەی کە دەبنە هۆی ئەوەی کە مشك بترسێ لەو بەشەی قەفەسەکە لەوێوە شۆکەکە ڕوودەدات، بەر لەوەی کەبگاتە ئامیگدالْ، لەهیو کامپدا وەردەگیرێن.

" لەدۆ"جگە لەو ڕایەڵە هەستیانەی کە دەچنە ناو ئامیگدالْ ڕایەڵی دیکەشی داوەتە بەر پێداچوونەوە، کە پێدەچێ هەندێك لەوان لە لەبیرکردنی ئەو پێوەندییە ترسناکانەی کە ئیتر پێویستیەك بەوان نیە، دەوریان هەبێت. بە گوتەی " دەیوس" پرۆسەی بەربەست کردنی ترس لە لایەنی جەستەییەوە، گرنگی‌یەکی زۆری هەیە، وا دێتە بەرچاو کە کێشەی سەرەکی لەو کەسانەی کەتووشی قەلەقین، ئەوەیە کە ئەوان نازانن قەلەقی‌یەکەیان سەرکوت یاخود بەربەست بکەن".

دەستەی لەدۆ بۆ تاقیکردنەوەی شێوازی لەبیرکردنی پەیوەندییە ترسناکەکان، کەڵکیان لە تاقیکردنەوەیەکی وەکو ئەوەی کە پێشتر باسمان کرد وەرگرتووە. بەلام گۆڕانکارییەکی بچووکیان لە شێوەی تاقیکردنەوەکەدا کردووە. لە م حاڵەتەدا پاش ئەوەی کە مشکەکە فێر دەبێت کە دەنگێك پەیوەند بکات بەشۆکەکەوە.

تاقیکردنەوەکان هەر ئەو دەنگە لێ دەرە بەبێ ئەوەی کە شۆکەکە بدرێتەوە لە ئاژەڵەکە. بەپێی ئەوەی کە مشکەکە دەنگەکە دەبیستێت. بەلام شۆکەکەی لێنادرێت، بەرە بەرە ئەو ترسەی کە لەو دەنگە هەیەتی، کەم دەبێتەوە هەر بەو شێوەیەی کە ماریا مۆرگان یەکێك لە ئەندامەکانی دەستەی" لەدۆ" دەڵێت: وا دێتە پێش چاوم کەلەم لە بیر کردنەدا جگە لەوابەستە بوونی ئەم پرۆسەیە بە ئامیگداڵەوە، بەشێکیش لەمێشك کە دەکەوێتە توێژی پێشەوەی تەوێڵە، لەم پرۆسەیەدا دەوری هەبێت.

"مۆرگان" بۆی دەرکەوت کە ئەگەر بەشێك لەتوێژی پێشەوەی تەوێڵ تێك بدرێت، ئەو مشکانە بەماوەی نزیك دوو ئەوەندەی ئەو مشکانەی کە مێشکیان ساغە، هەر لەو دەنگە دەترسن.

"دەیوس" دەڵێت: ئەم پێداچوونەوانە لەسەر ئاژەڵ. بۆ ناسینی تێکچوونە قەلەقی‌یەکان لەمرۆڤدا سوودی هەیەو لەوانەیە ببێتە هۆی دۆزینەوەی دەرمانی باشتر. بۆ نموونە: ئەو دەڵێت: پێدەچێ جۆرێك لەتێك چوونی قەلەقی بەهۆی

ئەوەوە روویدات کە ئامیگداڵ بەشێوەیەکی درێژ خایەن چالاکیەکانی لەرادەبەدەری ئەبێت، بەبێ ئەوەی کە مەترسی‌یەك لەئارادا بێت، لەحاڵێکدا رەنگە جۆرێکی دیکە لەقەلەقی بەهۆی ئەوەوە روویدات کە ئەوەی ئامیگداڵ ناتوانێت کاتێك کە حاڵەتێك کەئیتر جێی مەترسی نیە، ئەو حاڵەتە سەرکوت بکات. ئەو دەڵێت:"دەکرێ ئەوە بێنیتە بەرچاو کە لەم دوو حاڵەتەدا، بەرهەم و چالاکی جیاواز لەیەکتر دەوریان هەیە"

" دەیوس و کرستین گریلون" تاقیکردنەوەیەکیان بۆ بەراوورد کردنی ترسی فێرکراو لە مرۆڤدا داهێناوە. ئەم تاقیکردنەوەیە لەو تاقیکردنەوەیە دەچێ کە لەسەر مشکەکان کرابوو. ئەو کەسەی کە تاقیکردنەوەکەی لەسەر دەکرێت. لەسەر کورسی‌یەك دادەنیشێت و لاپەرەیەکی لەبەرانبەر دایە. کە گڵۆپێکی سەوزو گڵۆپێکی سووری لەسەرە. ئامێرێك دەبەستن بەچەمکی دەستی کەسەکەوە. پاشان پێی دەڵێن کاتێك کە گڵۆپە سوورەکە دادەگیرسێت، لەوانەیە شۆکێکی ناخۆشت لێ بدرێت.

هەروەها هەرچی زیاتر گڵۆپەکە بسووتێ، ئیحتمالی لێدانی شۆکەکە زۆرتر دەبێت و شۆکەکە بەهێزتر دەبێت. بەڵام لەوە دڵنیای دەکەنەوە کە کاتێك گڵۆپە سەوزەکە هەڵ بوو، شۆکەکەی لێنادرێت.

لە میانەی تاقیکردنەوەکەدا چەندین جار ئەو کەسەیان بە دەنگێکی لەناکاو دەترساند و رادەی پەشۆکاوی ئەویان لەرووی توندی تروکاندنی چاویەوە بەراوورد دەکرد." دەیوس" دەڵێت:" هەر بەو شێوەیەی کە چاوەڕوان دەکرا، هەرچی گڵۆپە سوورەکە بەماوەیەکی زیاتر بسووتێت، رادەی پەشۆکاوی بەشێوەیەکی روو لە زیاد بوون دەچێتە سەرەوە. بەڵام بەهەڵ بوونی چرا سەوزەکە ئەو رادەیە دێتە خوارەوە.

بەڵام لەناو ئەو کەسانەی کە تووش بوون بەتێك چوونی قەلەقی، حاڵەتێکی لەم شێوە بەدی ناکرێت هەر چەندە ئەو ئەنجامانەی کە تاکو ئێستا بەدەست هاتوون، زۆر سەرەتایین، بەڵام " دەیوس و گریلون" دەست کەوتی سەرسورهێنەریان لەسەر ئەو نەخۆشانە بەدەست هێناوە. ئەگەر ئەم کەسانە لە تاقیگەیەکدا تاقیبکرێنەوەو بەهیچ شێوەیەك پێیان نەوترێ کە شۆکێکیان لێ دەدرێت.

کاردانەوەی ئەوان سەبارەت بەو دەنگە لەناکاوانە سروشتیە. بەڵام کاتێك لە تاقیکردنەوەیەکدا بەوان بوترێ کە شۆکێکیان لێدەدرێت، لەرادە بەدەر ئەپەشۆکێن. ئەمە لەحاڵەتێکدایە کە ئەو ترسەی کە تووشی بوون. بەئاسانی لەواندا نارەوێتەوە. " دەیوس " دەڵێت:" سەرەڕای ئەوەی کە بەوان وتراوە کەکاتێك گڵۆپە سەوزەکە هەڵدەبێت، بەهیچ شێوەیەك شۆکێك لەئارادا نابێت، کاردانەوەیەکی گونجاویان لەئاست ئەم نیشانە هێمنی بەخشە نابێت.

وا هەست دەکەن کە بەردەوام مەترسی‌یەك رووبەروویان دەبێتەوە:

" دەیوس" دەڵێت:" پێدەچێ ئەم تاقیکردنەوانە ببنە هۆی ئەوەی کە دەرمانی نوێو تایبەتی بۆ ئەم جۆرە قەلەقیانە بەکار بێت، رەنگە ئەمە بەواتای ئەوەبێت کە ئەو کەسانەی کە تووشی ئەم نیشانانە بوون، لە هەندێ بەش لەتوێژی پێشەوەی توێڵ یان، گرفتیان هەیە، لەبەر ئەوەی کە ئەم بەشەی مێشك لە لەبیرکردنی پەیوەندییە ترسناکەکاندا دەوری هەیە" ئەو هەروەها دەڵێت:" لەوانەیە ئەو دەرمانانەی کە ئەو بەشانە چالاك دەکەنەوە، پێکهاتەگەلێکی دژی قەلەقی بن، کە زۆر هەڵ بێردەرن."

هەر چەندە هێشتا مەودایەکی زۆرمان تاکو بەکارهێنانی دەرمان هەیە، " لۆری اسکرایر" پسپۆری دەمارزانی لە زانکۆی کالیفۆرنیا ستایشی ئەم جۆرە توێژینەوانە دەکات کە یارمەتی ناسینی بەرهەم و کارەکانی زیندەوەرانی بیرکردنی ترس ئەدەن، ئەو دەڵێت:" ئەمەش نموونەیەکی دیکەیە لەپەیڕەوی دەمارزانی ئەمرۆیی کە توێژینەوەیەکی درێژماوە بۆتە زەمینەی بەربڵاو. " ئەو شتەی کە لەم بوارەدا باسی لێدەکرێ. سەرەڕای ئەوەی کە گرنگی‌یەکی زۆری هەیە، شتێکی بچووك و پەشۆکێنەرە، کە لە قوڵایی مێشکدایە، شتێکە کە پێی دەوترێ" ئامیگداڵ".

سەرچاوە:

گۆڤاری دانشمند، ژمارە 355

10" محی الدین غفرانی" وەری گێراوەتە سەر زمانی فارسی.

تووتن

Tobacco

نووسینی: **محمد تۆفیق**

ئەندازیاری کشتوکاڵی

بەشی دووەم:

لەبەشی یەکەمی ئەم باسەدا(لەژمارەی پێشووی ئەم گۆڤارەدا) باسی ئەوە کرا کەچۆن تووتن لە دوای دۆزینەوەی دنیای تازە (ئەمەریکا) ، لەو وولاتەوە بەرەو گشت وولاتانی جیهان بڵاوبۆوە زۆر بەخێرایی، هەر بۆیە ژمارەیەکی ئیجگار زۆر لەخەڵکی جیهان بوونە، جوتیاری بەرهەم هێنەری ئەم بەرهەمە گرنگە، لەهەمان کاتدا رادەی بەکارهێنانی چ بەشێوەی جگەرەو چرووت یان بۆ جوین و بڕنووتی و نێرگەلەو بەکارهێنانەکانی دی رۆژ لەدوای رۆژ و ساڵ لەدوای ساڵ لەزیاد بوندا بوو، ئەمە لەکاتێکدا کە هەر لەکۆنەوە دوژمنایەتی یەکی توندی ئەم بەرهەمەو بەکارهێنانی کراوەو زۆر دوژمنی سەرسەختی بووە بۆزیاتر ئاشنا بوون لەباسەکە ئەم چەند نموونەیە دەخەینە روو:—

*شاژنی ئەو کاتەی فەرەنسا کاترین بڕوای تەواوی بەکاریگەری چارەسەری ئەم بەرهەمە هەبوو(چونکە خۆی سەر ئێشەکەی بەم بەرهەمە چاك بوو بوو) و لەئەنجامی زۆری بڵاوبوونەوەی خۆی بەکارهێنانی تووتن چ بە جگەرە کێشان یان جوین، توانی پارەیەکی زۆر کۆبکاتەوە لەئەنجامی ئەو باجەی کە لەسەر بەکارهێنەری ئەم بەرهەمە دایناسالی 1620 ز. هەر لەم کاتەدا زۆر لەشاکانی ئەوروپا دژی ئەم خووە نوێیە وەستان، لەوانە شای ئینگلتەرە (جاکی یەکەم) کە ساڵی 1619 ز، توندترین هۆکاری گرتەبەر بۆ قەلاچۆکردن و بەربەرەکانی بەکارهێنانی تووتن، و بڵاوی کردوە کەخوویەکی ناشرینە، زیانی بۆ مێشك و بۆ سنگ زۆرە ئەمە جگە لەوەی کە تووتن بۆنی زۆر ناخۆشە. لەهەمان کاتدا زۆر لەشاکانی ئەوروپا دەستیان کرد بەئازاردان و سزادانی بەکارهێنەری تووتن ئەویش بەگرتن و راونان و باج سەندن و هەندێك کاتیش بە ترساندنیان و بەکوشتن.

ساڵی 1628 ز پاپا ئەرخینی سێیەم چوونە ناو کەنیسەی لەو کەسانە حەرام کرد کە تووتن بەکاردەهێنن .[1]

لەشاری مۆسکۆ ساڵی 1650ز لەئەنجامی ئەو ئاگرکەوتنەوەیەی کە بەهۆی جگەرە کێشانەوە بوو، دۆقی روسیا مێشیل ڤیدۆرڤیچ سزای راونان و لێدانی لەسەر جگەرە کێش دانا، ئەم کارە تا دەهات توندتر دەبوو تا کار گەیشتە سزادان بە خنکاندن.

هەروەها سوڵتان مورادی چوارەم سوڵتانی عوسمانی خوی جگەرەکێشانی حەرام کرد بەپێی شەریعەتی ئایینی ئیسلام وە سزای خنکاندنی دا بەسەر نزیکەی بیست و پێنج هەزار جگەرەکێش .[2]

هەروەها شا عەباسی یەکەم شای ئێران زۆر لەوانی دی زیاتر حەزی بەتۆڵە کردنەوە بوو لەجگەرە کێش، بەجۆرێك ئەتکی ئەکردن ئینجادەیکوشتن، بەو هیوایەی کە بەم سزا ترسناکە چاندنی ئەم بەرهەمە لە وولاتەکەیدا نەهێڵێت وە کەسیش بەکاری نەهێنێت هەروەها ژاپۆن و زۆر وولاتی دی هەمان شێوەیان گرتەبەر..

ساڵی 1652 لەئینگلتەرە یاسایەك دەرکرا تیایدا چاندنی تووتن لەئینگلتەرە قەدەغە کرا، ئەم یاسایە لەلایەن پەرلەمانەوە پشتگیری لێکرا وە تاکو ئێستا ئەم یاسایە لەئارادایەو چاندنی تووتن قەدەغەیە .[3]

لەگەڵ ئەو هەموو توندو تیـژیو چەوساندنەوەیەی بەرامبەر جگەرەکێش ئەنجام درا، لەگەڵ ئەو هەموو هەوڵ و تەقەلایەی لە زۆر وڵات درا بۆ بنبڕکردنی ئەم خووەو کە م کرنەوەی بەکارهێنانی، هیچ کام لەوانە نەیتوانی خوی جگەرەکێشان و بەکارهێنانی تووتن بوەستێنێت و بنبڕی بکات، ئەوە بوو وردە وردە ئەو یاسایانە گۆران بە یاسای نەرمتر و یاسای شارستانیو مەدەنی، وەك قەدەغەکردنی جگەرەکێشان بۆ منداڵان و نەهێشتنی چاندنی تووتن لەباخچەو شوێنە گستیەکاندا، هەورەها نەهێشتنی چاندنی لە کێڵگەکانی بەرهەم هێنانی سەوزەدا.

لەهەمان کاتدا زۆر لەدەوڵەتانی جیهان باجێکی زۆریان لەسەر چاندن و بازرگانی تووتن دانا، کە ئەمەش بوو سەرچاوەیەکی دەرامەتیباش بۆ خەزێنەی دەوڵەت، و هەندێك دەوڵەتیش یەکسەر چاندنی ئەم بەرهەمەی تایبەتمەند کرد بەکۆمپانیای تایبەت بەچاندنی تووتن .[4]

لەگەڵ هەموو ئەمانەدا شان بەشانی پێشکەوتنی زانست و تەکنەلۆژیا راستیەك بۆ زۆر لە دەوڵەتان دەرکەوت کە چاندنی تووتن و بازرگانی کردنیو پیشەسازی ئەم بەرهەمە چ پیشەسازی دەستی یان میکانیکی (بۆ دروست کردنی جگەرە و بەرهەمەکانی دی) ، داهاتێکی ئێجگار باشی دەبێت، جگە لەوەی بەرهەمەکانی ..

نەپچڕاودایین دەکات بۆیە دەوڵەتان دەرگایان والاکرد بۆ ئەم بەرهەمە گرنگە چ بەچاندنی یان بازرگانی پێوەکردنی یان پیشەسازی کردنی.

تووتن کۆڵەکەی ئابووری زۆر وولاتی پێك هێناوە، لەوانە تورکیا، بولگاریا، هندستان، یۆنان، بۆ نموونە ساڵی 1974 تووتن 20٪ کۆی گشتی ناردنە دەرەوەی تورکیای پێکهێناوە، ساڵی 1957 45٪ ی کۆی گشتی ناردنە دەرەوەی یۆنان و 62٪ی هندستانی پێك هێناوە [5]

تووتنی کوردستانیش 0.6٪ ی سەرجەم بەرهەمی تووتنی جیهان پێك دەهێنێت و 1.3٪ی بەرهەمی تووتنی رۆژهەلاتی Orinta tobaccpo جیهان پێك دەهێنێت بەپێی ئاماری ساڵی 1978. ..[6]

تووتنی کوردستان لەسەر ئاستی عێراق و جیهانیش ناسنامەیەکیی نەتەوەیی کوردی هەڵگرتبوو، بۆیە بۆ لێدانی شەخسیەتی کوردیوئابووری کوردستان، بەبڕیارێکی سیاسی لەساڵی 1975 زدا کۆنۆپۆلی تووتنی عێراقیان (ادارة انحصار التبغ) هەڵوەشاندو کە ئەمە دامەزراوێکی گرنگ و بەدەرامەت بوو گەشەی بەتووتن و ئابووری کوردستان



لەدا . کەواتە دەتوانین بڵێین تووتن یەکێکە لەو فاکتەرە ئابوورییە گرنگانەی کورد کە مەرجەکانی بوون بە نەتەوە دەخولقێنیت.

گرنگی ئابوری تووتن

The Economic Importance of Tobacco

تووتن لەجیهاندا بەیەکێك لەبەرهەمە پیشەسازیە گرنگەکان دادەنرێت بەهۆی ئەو رۆڵە گرنگەوە کە لەبازرگانی جیهان و ژیانی ئابووری کۆمەڵایەتی زۆر لە وولات دا دەیبینێت. ئەم بەرهەمە گەڵاکەیەتی کە بەکاردێت بۆ دروست کردنی جگەرەوە چرووت و تووتنی جوین و وە تووتنی برنوتی و تووتنی نێرگەلە کە لەتنباکەوە ئامادە دەکرێت.

هەروەها بەکارهێنانی لاوەکی هەیە وەك پاڵفتەیکردنی نیکۆتین کەبەهۆیەوە گۆگرداتی نیکۆتین ئامادە دەکرێت کە ئەوەش وەك قرکەری کیمیاوی بەکاردێت بۆ قەلاچۆکردنی مێرووە زیان بەخشەکان، هەروەهائامادەکردنی ترشی لیمۆ کەلەخۆراك و پیشەسازیدا بەکاردێت و ترشی نیکۆتین کە لە زۆر بواری پزیشکیدا بەکاردێت [7]

ئەم بەرهەمە لەجیهاندا کارو پیشە بۆ سەدان هەزار جوتیارو کرێکار دابین دەکات، کە بەهۆیەوە ساڵانە دەرامەتێکی باش و بەرچاو دابین دەکات، هەر بۆیەش تووتن بەهایەکی نەقدی جیهانی هەیە، ئەوەتا زۆر لە حکومەتەکانی ئەو وولاتانەی کە ئەم بەرهەمە دەنێرنە دەرەوەی وولات یان کە ئیستیرادی دەکەن، گرنگی تەواوی پێ دەدەن و دەیخەنەهەموو پرۆتۆکۆلەکانی رێکەوتن و ئابووری و بازرگانییەوە [8]

تووتن لەو بەرهەمانەیە کە دەتوانرێت بۆ ماوەیەکی باش هەڵبگیرێت تاکو دەرفەتێکی رەخساوی بۆ دەگونجێت بۆ فرۆشتنی ، بەبێ ئەوەی خراپ بێت یان شتێکی ئەوتۆ لەبەهای دابەزێت.

تووتن لە زۆر وولاتی جیهاندا بۆ پێویستی بازارەکانی ناوخۆ دەچێنرێ لەگەڵ ناردنە دەرەوەی ئەو بەشەی کە لەپێویستی ناوخۆ زیاد بێت هەروەك لەتورکیاو یۆنان.

هەندێك وولاتی دی وەك وولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکاو یەکێتی سۆڤێتی(جاران) وە ژاپۆن و هیندستان و چەند ولاتێکی دیکە، ئەمانەبۆ دروست کردنی خەرمانەی پێویست و بۆ پڕکردنەوەی پێویستی ناوخۆو دابینکردنی ئارەزووی هاولاتیان، گەڵاتووتنی هەندێك جۆر کەلێیان زیادە دەنێرنە دەرەوەی وولات، لەهەمان کاتدا گەڵای هەندێك جۆری دیکە ی پێویست، لەدەرەوە دەهێننە وولاتەکەیانەوە هەندێك وولاتی دی وەك میسر، ئینگلتەرە، نەرویج، ئەمانە وولاتی بەرهەم هێنەری تووتن نین بەڵام دروست کەری بەرووبوومەکانی تووتنن، واتە لەبواری پیشەسازی بەرووبوومی تووتن دا، رۆڵی گرنگیان هەیە، ئەمە لەکاتێکدا هەندێك وولاتی دی وەك لیبیاو وە ئیماراتی کەنداوی عەرەبی، هەموو پێویستیەکانی بازاری ناوخۆیان لەبەرووبوومە دروست کراوەکانی تووتن لەدەرەوەی وولاتەوە دەهێنن..

بەرهەمی تووتن لەجیهاندا

لەبەر ئەوەی تووتن لەبنچینەدا بەرهەمێکی ناوچە نیمچە ئیستوایەکانە، بۆیە ناوچەکانی چاندنی زۆر فراوان و بلاوە و دەکەونە نێوان هێڵی پانی 60 سەروو وە هێڵی پانی 40خوارو لەسەر گۆی زەوی.

بەرهەمی تووتن هەروەك هەمووو بەرهەمە کشتوکاڵییەکانی دی لە ژێر کاریگەری ژمارەیەك فاکتەری کەش و ئاوو هەواو زەوی (خاك)، لەگەڵ فاکتەری نەخۆشی و مێرووە زیان بەخشەکان.. ئەمە جگە لە پێشکەوتنی زانست و هۆکاری بەرهەم هێنان کە بەشێوەیەکی روون ئاشکرا کاری کردۆتە سەر زیادکردنی بەرهەم. بەنموونە بەرهەمی گشتی تووتن لەساڵی 1900 زدا، نزیکەی 1.170.000تەن بووە، کەچی لەسەرەتای شەستەکاندا بەرهەمی گشتی گەیشتە 3.797.240 تەن رێژەی زیاد بوونی ئەم بەرهەمە لەماوەی 60 ساڵدا نزیکەی 224٪ ە زیادبوونی بەرهەم هێنانی ئەم بەرهەمە بەم شێوەیە بەردەوامە، ئەوە دەگەیەنێت کە ئەم بەرهەمە(تووتن) تا چ رادەیەك گرنگی لەجیهاندا هەیە، هەروەك ئەم خشتەیە راستیەکە دەسەلمێنێت [9]

ووڵاتە بەرهەم هێنەرەکان	بەرهەمی ساڵی 1940 بە(تەن)	بەرهەمی ساڵی 1950 بە(تەن)	بەرهەمی ساڵی 1960 بە(تەن)
ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا	880.000	958.400	878.500
یەکێتی	240.000	320.000	480.000
سۆڤیەتی(جاران)		231.000	415.000
چین	430.000	247.000	256.000
هندستان	350.000	112.900	144.600
بەرازیل	91.000	61.700	91.800
کەنەدا	38.000	45.200	79.800
بولگاریا	39.000	90.800	106.200
تورکیا	80.000	63.700	71.700
ئیندۆنیزیا	98.500	22.500	50.200
فیلیپین	34.000	47.500	48.700
فەرەنسا	21.500	47.900	86.900
رۆدیسیا	19.500	35.900	52.800
کوبا	24.000		

هەروەها دەتوانین ڕادەی بەرهەم بەپێی کیشوەرەکانی جیهان دیاری بکەین هەروەك لەم خشتەیەدا [10]

وڵاتە بەرهەم هێنەرەکانی تووتن لە	بەرهەمی ساڵی 1940 (بەتەن)	بەرهەمی ساڵی 1950 (بەتەن)	بەرهەمی ساڵی 1960 (بەتەن)
- کیشوەری ئەمەریکا	1.121.000	1.308.700	1.342.700
- کیشوەری ئەفریقا	64.200	115.400	167.300
- کیشوەری ئەورووپا	353.500	686.400	980.300
- کیشوەری ئاسیا	1.254.870	936.320	1.297.940
- کیشوەری ئوستورالیا	4000	4800	9000
بەرهەمی ساڵانەی جیهان	2.797.570	3.051.620	3.797.240

سەبارەت بەپانتایی ئەو زەوییەی کە بەتووتن چێنراوە لەساڵی 1939دا نزیکەی سێ ملیۆن هکتار زەوی بووە، ئەم ڕێژەیە زیادی کرد بۆ 3.4 ملیۆن هکتار لەساڵی 1968دا، هەرچی ساڵانی نێوان 1979-1981 ساڵانە نزیکەی 4 ملیۆن هکتار زەوی بە تووتن چێنراوە[11]، وە ساڵی 1988 بووە لە 4.3 ملیۆن هکتار، وە ساڵی 1992 گەیشتە نزیکەی 5.2 میۆن هکتار

لەهەمان کاتدا بەرهەم هێنانی تووتنیش دیسانەوە بەشێوەیەکی دیارو بەرچاو زیاد بوون و پێشکەوتنی بەخۆوە بینی، بۆ نموونە لەنێوان ساڵانی 1979-1981 بڕی بەرهەم لەساڵێکدا نزیکەی 5.5 ملیۆن تەن تووتن بووە، ئەم بڕە زیادی کرد بۆ 7 ملیۆن تەن لەساڵی 1985 دا، کەچی ساڵی 1988 کەمی کرد بۆ 6.5 ملیۆن تەن، وە لەساڵی 1992 دا زیادی کرد بۆ نزیکەی 8.1 ملیۆن تەن.

ئەم خشتەیەی خوارەوە پیشانمان ئەدات چۆن چاندنی تووتن پەرەی سەندووە لەنێوان ساڵانی 1979-1992.

	پەرەسەندنی بەرهەمی تووتن لەساڵی1979-1992							
	81-79	1985	1986	1987	1988	1990	1991	1992
پانتایی زەوی چێنراو بەتووتن بەهێکتار	4.028.000	4.621.000	4.392.000	4.382.000	4.326.000	4.619.000	4.879.000	5.227.000
بەرهەمی تووتن بەتەن	5.562.000	7.033.000	8.045.000	6.206.000	6.531.000	7.056.000	7.469.000	8.043.000
بڕی بەرهەم بە کغم/ هکتار	1381	1522	1377	1415	1510	1527	1531	1539

(سەرچاوە FAO year Book: Vol.3-1993)

هەروەها ئەم خشتەیەی خوارەوە گرنگترین وڵاتە بەرهەم هێنەرەکانی تووتنمان پیشان ئەدات لەساڵی 1992دا ، پانتایی چێنراو بەتووتن، بڕی بەرهەم، لەگەڵ ڕێژەی بەرهەم لەهێکتارێکدا

ماوەتی بۆ ژمارەی داهاتوو

شێتی ڤیاگرا سەرانسەری جیهانی گرتووەتەوە!

لەفارسییەوە: حەسەن عەبدولکەریم



ڤیاگرا ، کەلەلایەن کارگەی دەرمانسازی(فایزەر)ەوە بەرهەم هێنراوە، نەك هەر لە وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمریکادا، بەڵکو لە پەنجا وڵات زیاتری ئەم جیهانەدا ، بەکار دەهێنرێت، ئەم دەرمانە کە بۆ چارەکردنی کەم توانایی سێکسی یە لە پیاوانی پیرو بەساڵاچوواندا لەم جیهانە شێتەی ئەم سەردەمەدا، بوڵخانێکی بەرپاکردووەو بووەتە باسی سەرەکی کۆڕو کۆبوونەوەی ناوەندە پزیشکیو زانستییەکانی جیهان. لە ماوەیەکی کەمدا زیاتر لەیەك ملیۆن کەس بەرێنمایی و ئاگاداری پزیشکەکان ئەو دەرمانە بەکار دەهێنن و بایی زیاتر لەیەك ملیار دۆلاری لێفرۆشراوە!.

لە کۆتایی جەنگی جیهانی دووەمدا، کاتێك کە (ئەلکسەندەر فلیمینگ)ی بەریتانی دەرمانی (پەنسلین)ی دۆزیەوەو چەندەها ملیۆن کەسی لە نەخۆشی(سیل) رزگارکردو دوکتۆر (سالك) ی ئەمریکایی دەرمانی دژی ئیفلیجی منداڵانی دۆزییەوەو ملیۆنەها منداڵ و گەنجی لە ئیفلیجی رزگار کرد، خەڵکی ئەم جیهانە بەم شێوەیەی ئێستا تووشی ئەم هەراو هوریایە نەبوون.

بەڵام ئەمڕۆ لەگەڵ ئەو هەموو کێشەو گیروگرفتە جۆراو جۆرانەی سەرانسەری جیهانی گرتوەتەوە، دروستکردنی دەرمانێکی وەك ڤیاگرا کە ئەویش تەنیا بۆ پیاوی پیرو بەساڵاچوو سوودی هەیە، هەرو زەنایەکی وای ناوەتەوە، لە هەموو شوێنێك باس هەر باسی ڤیاگرایەو کەم رۆژنامەو گۆڤار هەیە کە بابەتێکی لەسەر بڵاونەکردبێتەوە.

-ڤیاگرا سەرەتا بۆ چارەکردنی نەخۆشی دڵ دروستکرا:-

ڤیاگرا کە ناوە کیمیاییەکەی (Sildenafil)ە، یەکەمجار بۆ چارەکردنی نەخۆشی دڵ دروستکرا بەڵام لەو بوارەدا سەرکەوتنێکی وای بەدەست نەهێناو دەرکەوت کە ئەوانەی بەکاریان هێناوە لە بوارێکی دیکەدا سوودێکی لەرادە بەدەریان لێ وەرگرتووە، وەك چۆن سالأنێك پێش ئێستا، بۆ چارەکردنی خرووکی لەش، دەرمانێکیان دروست کردو، لە ئەنجامدا دەرکەوت کە دەبێتە هۆی زیاد بوونی ئارەزووی خواردن، یا ئەو دەرمانانەی کە بەکار دەهێنرێن بۆ رێگرتن لە منالبون، لەسەرەتادا بۆ هەندێك نەخۆشی دیکەی ژنان دروستکرابوو، کەچی دەرکەوت سوودێکی زۆریان بۆ رێگرتن لە منالبوون هەیەو ئێستا لە جیهاندا ملیۆنەها ژن بەکاریان دەهێنن، هەروەها چەند دەرمانێکی دیکەی لەو جۆرانە.

ڤیاگرا یەکەمجار لەلایەن رێکخراوی خۆراك و دەرمانی ئەمریکاوە پەسەند کراو، پزیشکەکان رێگایاندا بە وانەی بەهۆی پیریەوە توانای سێکسییان نەماوە، یا کەم بووەتەوە، بەکاری بهێنن، بەڵام دوای تێپەربوونی ماوەیەکی کەم، هەندێك لەو پیرانە کە نەخۆشی دڵیان هەبوو گیانیان لە دەست دا، پزیشك و زاناکان خێرا دەستیان کرد بە لێکۆڵینەوەو لەئەنجامدا بۆیان دەرکەوت کە ڤیاگرا (ئەسیدنیتریك)ی تێدایەو، ئەو نەخۆشانەی (نیترۆگلیسرین) بەکار دەهێنن بۆ نەخۆشی دڵ، نابێت بەکاری بهێنن، هەروەها بۆیان دەرکەوت کە دوور نییە ئەوانەی نەخۆشی (شەکرە) یان هەیە، بەکارهێنانی ڤیاگرا لەگەڵ ئەو دەرمانانەی بۆ چارەکردنی نەخۆشییەکان بەکاری دەهێنن، نەگونجێ و ئەنجامێکی خراپی لێ بکەوێتەوە.

هەر چەندە مردنی شەش یا حەوت کەس لە ناو یەك ملیۆن کەسدا شتێکی هیچ نیەو زۆر دەرمانی دیکەش ئەو جۆرە ئەنجامانەیان لێ پەیدا بێت، بەڵام مردنی ئەو چەند کەسە وەك ئاگادارکرنەوەیەك بوو بۆ زاناکان. هەر لەم بارەیەوە نموونەیەکی ئاشکرا، جاران وا دەزانرا(شاتوو) کاریگەرییەکی لەرادە بەدەری بۆ هێنانە خوارەوەی رادەی کۆلسترۆڵ لە خوێندا هەیە، کەچی لە هەندێك حاڵەتدا، ئەوانەی شاتوو یان بەکار دەهێنا بۆ ئەو مەبەستە تووشی چەند ئەنجامێکی خراپ بوون، بۆ نموونە ئەگەر نەخۆشێکی دڵ لەوانەی دەمانی پەستانی خوێن بەکار دێنن، لەکاتی بەکارهێنانی دەرمانەکاندا، پەرداخێ ئاوی شاتوو بخواتەوە، بەتایبەت لەگەڵ کەپسوڵی(ADALAT)دا، ئەوا دوور نیە، ئەو پەرداخە شاتووە، کاریگەری دەرمانەکە چەند بەرابەر بکات و، بەرادەیەکی زۆر پەستانی خوێن بێنێتە خوارەوەو تەنانەت مەترسی ئەوەش هەیە نەخۆشەکە گیانی لەدەست بدات، ئەمەش خاڵێکی گرنگە بۆ ئەوانەی نەخۆشی دڵ یا پەستانی خوێنیان هەیەو دەبێت ئاگاداری بن.

بگەرێینەوە سەر ڤیاگرا، بەم دواییە بڵاوکراوەی (نیو ئینگلاند جورناڵ) بابەتێکی بڵاو کردووەتەوە دەڵێ:- دوور نیە بەکارهێنانی لەهەندێك حاڵەتدا ببێتە هۆی بارێکی مەترسیدار لە(سی)مرۆڤدا، هەروەها لای هەندێك نەخۆش دەبێتە هۆی ئەوەی ئۆکسجینی تەواو نەگاتە ماسوولکەکانی دڵ. لە راپۆرتێکی دیکەدا هاتووە کە لە ویلایەتی جۆرجیادا، لەناو هەر سەد کەس لەوانەی ڤیاگرا بەکار دێنن پانزە کەس لەوانە تووشی نەخۆشی میزەڵدان دەبن.

جۆری حەبی ڤیاگراو چۆنیەتی بەکارهێنانی

حەبی ڤیاگرا بەسێ کێش کەوتووەتە بازارەوە، 25، 50، 100 ملگم، چاکتروایە ئەو نەخۆشانەی تەمەنیان لەسەروو 65 ساڵەوەیە 25 ملگمی بەکاربێنن. بەشێوەیەکی گشتی ئەوانەی بەدەست نەخۆشی



سینگ و دڵەوە دەناڵێنن، ڕێگایان پێ نادرێت ڤیاگرا بەکاربهێنن و هەروەها بۆ ئەو نەخۆشانەی دەرمانی لە جۆری نیترۆگلیسرین و ئەو دەرمانانەی دەمارەکانی خوێن دەکەنەوە، زۆر جێگای مەترسییە.

بەگوێرەی دوایین راپۆرتی بەرپرسانی تەندروستی ئەمریکا لە کۆی 174 نەخۆش کە لەئەنجامی بەکارهێنانی ڤیاگراوە تووشی نەخۆشی دیکە بوون، 31 کەسیان مردووەو، ئەو لێکۆڵینەوەیەی زاناکان ئەنجامیان داوە، دەریان خستووە کە نزیکەی 60 جۆر دەرمان هەیە نابێت لەگەڵ ڤیاگرادا بەکاربهێنرێن و پێویستە بەبێ پرس و رێنمایی پزیشك ڤیاگرا بەکارنەهێنرێت، بەهەرحاڵ ڤیاگرا بووەتە هۆی ئاژاوە لەناو خێزانی پیرەکاندا و وای لەو پیرانە کردووە بەتەمای ئایندەیەکی تەمەنی کورتی خۆیان بن.

لەماوەی چەند مانگێکی ساڵی 1998 دا تەنیا پزیشکە ئەمریکییەکان، دوو ملیۆن و حەوسەد هەزار (2.700.000) رەچەتەی ڤیاگرایان بۆ کەسانی بەساڵاچوو نووسیوە، هەروەها چەند کەسێکی هەلپەرست لەخاوەن کۆمپانیاکانی گەشت وگوزار، چەند گەشتێکیان رێکخستووە بۆ شارەکانی لۆس ئەنجلس، فلۆریدا، دوورگەکانی هاوای‌و ناوی ڤیاگرایان لێناوە، ئەم کۆمپانیانە، بەساڵاچووەکانی وڵاتانی وەك ژاپۆن و شوێنانی دیکە کە قەدەغەیە ڤیاگرایان تیا بفرۆشێت، دەگوێزنەوە بۆ ئەمەریکا، خاوەنی ئەم کۆمپانیانە وێڕای خەرجی ئوتێل و فرۆکەو شتی دیکە لە گەرانەوەیاندا بەرەزامەندی پزیشکەکان بەیەك پاکەت ڤیاگراوە ئەم گەشتیارانە دەنێرنەوە وڵاتەکانی خۆیان.

لەهەندێك وڵاتی وەك ژاپۆندا کە هێشتا کار بەدەستانی تەندروستی بڕیاری بەکارهێنانی ڤیاگرایان نەداوە، وەك لە رۆژنامەکاندا دەنوسرێت، ڤیاگرا بەشێوەیەکی قاچاخ دەبرێتە ئەو وڵاتەو هەر تاکە حەبێك بە200–300 دۆلار دەفرۆشرێت.

ئاژانسە بەناوبانگەکانی وەك CNNو MBC لەئەمریکا و BBC لەبەریتانیا و چەندین ئاژانسی دیکە، باس و هەواڵی جۆراو جۆر دەربارەی ڤیاگرا بڵاو دەکەنەوەو سەرنجی کەسانێکی زۆریان راکێشاوە بەلای ئەو دەرمانانەدا.

هەندێك لەپزیشکە ناودارەکانی جیهان لایان وایە ڤیاگرا دەرمانێکی موعجیزە ئاسای سەدەی بیستەمە بەتەمای ئەوەن رۆژێك بێت دەرمانی کەچەڵی و موو هەڵوەرین و قەڵەوی بێ زیان دروست بکرێت و ئەوانیش وەك ڤیاگرا ئەو خەڵکە بوروژێنن.

راستە ڤیاگرا تا رادەیەك رێگا لەژیانی کپ و بێدەنگی پیریی دەگرێت، بەڵام دەبێت ئەوەش بزانین کە بمانەوێت درەنگ یا زوو، پیر دەبین و هەموو ئەندامی لەشمان وەك مێشك و گورچیلەو دڵ و گەدە: هەموو بەرەو پیری و نەمان دەچن، ڤیاگرا تەنیا بۆ دڵخۆشکردنی پیرە پیاوانە، ئەویش بۆ ماوەی چەند رۆژێکە دەیانگێرێتەوە بۆ سەردەمی گەنجیەتی‌و لەوە زیاتر نیە.

خاوەن کارگە چاوچنۆك و هەلپەرستەکانی ئیتالیا، ناوبانگی ڤیاگرایان قۆستەوەو هەندێك بەرهەمی کارگەکانی ساردەمەنی ناوی ڤیاگرایان لێناوە، لەفەرەنسادا چێشتخانەیەك کراوەتەوەو بەناوی ڤیاگراوە، پیرەکان رووی تێدەکەن، لەهۆڵەنداشدا ساردییەکیاز هەر بەو ناوەوە خستۆتە بازاڕەوە، ئەم حاڵەتانە وامان لێدەکات ناچار بین دان بەوەدا بنێین خەڵکی جیهان وردە وردە بەرەو شێتی دەڕۆن!

نرخ و رادەی فرۆشتنی ڤیاگرا

هەر چەندە لە خودی ئەمریکادا نرخی ڤیاگرا نزیکەی دە دۆلارە، بەڵام لە گەلێك وڵاتانی جیهاندا بەنرخێکی زۆر زیاتر دەفرۆشرێت، هەر بەم بۆنەیەوە لەئەمریکا هەندێك لەو کارگەو دەزگایانەی خەرجی چاککردنی نەخۆشی کارمەندەکانیان لە ئەستۆدایە، داوایان لە پزیشکەکان کردووە، چەند پێیان دەکرێت برێك لەو دەرمانە لەرەچەتەکانیاندا بنوسن بۆ نەخۆشەکان، تەنانەت هەندێك لەو دەزگایانە ناچنە ژێر ئەو بارەو خەرجی ئەو دەرمانە لەئەستۆی نەخۆشەکان خۆیاندایە.

لەهەمووی سەیرتر ئەوەیە، دۆزینەوەو دروستکردنی ئەو دەرمانە، بووەتە هۆی بەرپاکردنی ئاژاوە لەنێوان ژن و مێردە پیرەکاندا، چونکە پیاوەکان لەترسی ئەوەی تووشی نەخۆشی بین ئەو دەرمانە بەکارناهێنن و لایەنەکەی دیکەش دەیەوێت بەکاری بێنن! هەندێك کەسیش نەك هەر خۆیان بەکاری دەهێنن، کەسانی دیکەش هان دەدەن بۆ بەکارهێنانی و رازین بەوەی لەئەنجامدا هەر شتێکیان تووش بێت!!

دەربارەی فرۆشتنی ڤیاگرا، وا چاوەڕوان دەکرێت تەنیا لە ئەمریکادا لەسنووری(5) ملیار تێپەڕ بکات، دیارە تا ئێستاش لە مێژووی دەرمانسازیدا، هیچ دەرمانێك لەساڵێکدا بایی یەك ملیاری لێ نەفرۆشراوە. لەلایەکی دیکەوە ئەم دەرمانە بووەتە مایەی خەم و پەژارە بۆ ئەو پیرانەی نەخۆشی شەکرەو پاڵەپەستۆی خوێن و دڵیان لەگەڵدایە چونکە رێگایان پێ نادرێت بەکاری بهێنن.

گۆڤاری (دو دنیا)

فیستڤاڵی ئەستێرەو هەسارەکان!

عبد الخالق قەرەداخی

(مەزنترین و جوانترین هەست کە لە دەروونی مرۆڤەوە سەرهەڵ ئەدات، ئەوەیە کە لە ئەنجامی تێ‌ڕوانین و بیرکردنەوە و سەرنج دان لە دوری و تاریکی گەردونەوە بێت) ئەنشتاین

گەر لە لە نیوەشەوێکی خامۆشدا لە ئاسمانی پان و بەرین بڕوانی چەندەها ئەستێرە دێنە بەرچاوت کە وەك چوارچرایەك روی ئاسمانیان رۆشن کردۆتەوە جاری واش هەیە تیشكێك دەردەچێت گۆمی بیرتدەشڵەقێنێ لە خۆت دەپرسی ئاخۆ ئەمانە چین لەکوێ‌وەدێن؟ ئەم تیشکانە (شهاب) زۆر قسەو ئەفسانەیان لەسەر وتراوە کە دورن لە راستی و زانستی، ئەوەی راستی‌بێ ئەم تیشکانە لاشەیەکی بچوکن بەر بەرگی هەوا دەکەون لە ناکامی لێ‌خشاندن ئەم لاشە نامۆیە بەربەرگەکانی هەوا گڕدەگرن بەڵام لە ماوەیەکی کەمدا دەبن بەتۆز و بەرەو زەوی شۆڕدەبنەو ، ئەم تیشکانە لە هەر سەعاتێکدا پێنج جار دەردەکەون، بەڵام گەورەترین و سەرسوڕهێنەرترین تیشك (شهاب) ئەو تیشکانە بوون کە لە ساڵی 1833 بەشێوەیەك بارینە سەرزەوی وەك ئەوەی لە ئاسماندا فێستیڤاڵی روناکی و ئاگربوبێ شێوەی شەکرە بەفرێکی گرتبوەخۆ، ئەم تیشکانە نزیکەی 35 هەزار تیشك بووە لە سەعاتێکدا، دیسان جارێکی تر ئەم تیشکانە لە ساڵی 1866، پاشان 1966 لەنێوان سەرەی رۆژئاوای وڵاتە یەکگرتووە کان و رۆژهەڵاتی روسیادا دەرکەوتن بەڵام زیاتر لەویلایەتی (ئەریزونا) وەك میهرەجانێك دەرئەکەون کە لە سەعات پێنجی بەیانی 17 ی نوفمبری ساڵی 1966 پەیدابوو بەرادەیەك ترسی لە دەم و چاوی هەموو خەڵکی ناوچەکە ئەخوێنرایەوە کە نزیکەی 300 هەزار تیشك ئەباری لەماوەی سەعاتێکدا، بەڵام لە تەنیشت ئەم تیشکانەوە لاشەی گەورەتر هەن ناسراون بە (نیازك) کە ئەبنە میوانی زەوی دروشمەکەی بەهێزترە لەشێوەی بەردو ئاسن دا خۆی ئەنوێنێ.

ساڵی 1970 نێزکێ کەوتە سەرزەوی بوەهۆی دۆزینەوەی (17 ترشی) ئەمینی کە بەردی بناغەی پرۆتینە، نێزکێکی تر لە سیبریا لەناوچەی (تونجوشکا) کەوتە سەر زەوی و هاوکات لەتەك ئەم روداوەدا بەدوری (30میل) شوشەی پەنجەرەی ماڵانی شکاندو کاری کردۆتە سەر (بارۆمەتر)ی ئینگلترا. هاوکات لەگەڵ ئەم روداوەدا ئەکادیمی سۆڤێتی ساڵی 1960 هەڵسا بەواڵاکردنی ئەم روداوە، (ڤینسکوف) سەرۆکی ئەم لیژنەیە دەڵێ: (کێشەکەی نیو ملیون تەن دەبێ..).

ئەدموند هالی (1656 1744) یەکەم کەس بوو کە سەلماندی ئەم نێزکانە ئەندامن لە رژێمی خۆری (نظام الشمس). مێژوی کلکداری هالی ئەگەڕێتەوە بۆ ساڵی 1066 کاتی پەلاماردانی نورماندنی بۆ ئینگلترا. کە درێژی کلکەکەی (5 ملیون) میل بوە وە بەمەزنترین کلکدار دەژمێردرێت کە هەمووی 75 76 ساڵی دەردەکەوێت هەروەکو ساڵی 1986 بینرا.

تا ئێستا (20 کلکدار) دۆزراونەتەوە و کۆنترینیان هالی‌یە مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ 240 ساڵ پێش زایین، ئەوەی شایەنی باسیشە لە سەدەی (18) بەردێك کەوتە یابانەوە و خەڵکی لەبەر پیرۆزی بەردەکە بردیان بۆ پەرستگای (ئوجی) و هەموو ساڵێ ساڵڕۆژی بۆ ئەگێڕن.



هەروەها بەردێکی تر لە هندستان لە سەدەی (17) کەوتە سەر زەوی خەڵکی ناوچەکە لە جێگەکەیدا خانویان دروست کردووە.

(ب. ل . براون) لە کتێبی (النیازك والمذنبات والنشیر) دا دەڵێت: لە ئەهرامەکانی میسردا پارچەیەکیان لە نێزك دۆزیەوە کە مێژوی ئەگەڕێتەوە بۆ 3200 ساڵ پ. ز تەنانەت ئەم بەردانە لە کتێبە پیرۆزەکانیشدا ئاماژەیان بۆ کراوە، وەك لە بەشی ئەیەمی یەسوع (عهد القدیم) دا هاتووە کە خوا بەردبارانی کردوون و زۆربەیانی کوشتووە. هەروەك لە قورئانی پیرۆزیشدا هاتووە.. (ترمیهم بحجارة من سجیل) نهێنی ئەم بەردانەی کە ئەبارێت هەر بە جادوگەری و ئەفسانە لەقەڵەم ئەدران تەنانەت لای زاناکانیش ئاشکرانەبوو تاکو سەدەی (18) گەیشتە رادەیەك خەڵکی پاریس ئەکادیمی فەرەنسی (کە بە گەورەترین مەڵبەندی فەرەنسی دەژمێردرێت) ملیان ناو زۆربەیان بەردە کانزاکانیان لەگەڵ خۆیاندا هێنابو تا زاناکان بیان بینن، لەبەر داواکاری خەڵکی ئەکادیمی فەرەنسی سێ زانای تەرخان کرد کە یەکێ لەوانە (لافۆزییە) (1743 1794) زانای کیمیای بوو، راپۆرتەکەیان ئەڵێ:

ئەم شتانە ئاسمانی نین بەڵکو بەردی زەوین! تەنانەت سەرۆکی ئەمریکا (تۆماس جیفرسۆن) یش گاڵتەی بەو زانایانە کارەساتەنە تاکو ساڵی 1794 (ف. کلاودنی) کە لە شەپۆلی دەنگەکاندا پسپۆڕ رای‌گەیاند (ئەو بەردانەی کە خەڵکی باسی لێوە دەکەن راستن و لە ئاسمان باریون) تەنانەت ئەم توێژینەوەی (کلاودنی) یش نەبووە جێی باوەڕی هەندێ لە زاناکان! تاکو ساڵی 1981 یەکێ لەو زانا میسری‌یانەی کە لە نیویورك دەژیا (د. عبدالمحسن صالح) سەردانی هۆڵی (ارثروس) تایبەت بە نیازك ی کرد..

لەم هۆڵەدا ئەو بەرد و ئاسنانەی بینی کە لە ئاسماندا باریون قورسایی هەندێکیان دەگاتە 26 تەن کە لە ئاسن و نیکل پێك هاتبون ئەمە بە گەورەترین پارچە دادەنرێ بەڵام گەورەترین دووەم پارچە ئەو پارچەیە بو کە لە خواروی خۆرئاوای ئەفەریقا کەوتە خوارەوە و ساڵی 1920 دۆزرایەوە قورسایی‌یەکەی 59 تەن بوو.

زاناکانی زانکۆی کامبرج لە توێژینەوەیەك ساڵی 1967 تەنێکی ئاسمانی‌یان دۆزی‌یەوە ناویان نا (تریف) Pulsar ئەم تریانەش لە ساڵی 1868 بارانێکی (میتۆری) نزیکەی 000و100 بەردی دا بەسەر شاری (وارشۆ) دا کە سەنگی هەندێك لە 10 کیلۆ تێنەپەڕی هەروەها ساڵی 1847 لە (بۆهیمیا) بەردێکی ئاسمانی کەوت بەسەر خانوبەرەیەکدا و سەربانەکەی کون کرد. لە ساڵانی 1790 1954 دا (270) بەردی میتۆری کەوتە سەر ماڵان لە مێژوودا 20 کلکدار هەن ئەمانە چەن نمونەیەکن:

ناوی کلکدار	خولی سوڕانەوەی بە ساڵ	مێژوی دەرکەوتنی بۆ یەکەمین جار	مێژوی دەرکەوتن بۆ دووەم جار
نتك	3و30	1786	1967
هونوا ماركوس جيروساكوكا	5و22	1948	1969
جیا کوینی کریزان	5و49	1858	1967
یونس- ڤینیکی	6و26	1900	1972
ڤستکاڵ	61و73	1852	1975
پونز بروکس	70و88	1812	2025
هالی	76و03	240پ. ز	1968

سەرچاوەکان:

1- کتێبی الانفجار الکبیر مولد الکون امید مشمشك: ت: اروخان محمد علی.
2- الکون/ داظید برجامینی: دار ترجمة و نشر لبنان.
3- مجلة/ العربي/ نیسان 1982 عدد 281 ص 72.
4- المستکشف الصغیر/ الکواکب/ دار المسیرة للطباعة بیروت.
5- نهێنی ئەستێرەکان/ د. حسین دمیقان و : محسن علی احمد 1990.

خەو بینین

Dreaming

لوقمان غەفوور حەمە سالەح

مرۆڤ هەر لە کۆنەوە گرنگی داوە بە خەو و لێکدانەوەی جیاجیای بەپێی بوارو باوەڕە یەک لەدوای یەکەکان بۆ داناوە، پێیان وابوە کە خەو زۆر نهێنی پاشە ڕۆژی تێدا پێش بینی دەکرێت، بەهەر جۆرێک بێت لە کۆمەڵگا سەرەتاییەکاندا خەون زۆر بابەتی جیاجیاو زیادە ڕۆی پێوە کراوە بەبێ ئەوەی بە پێی پرۆگرامێکی زانستی شیاو دەربارەی بدوێن، هەر چەندە لێکۆڵینەوە دەربارەی خەو لە دوای داهێنانی تۆمارکەری کارەبای مێشک کارێکی شیاو دەردەچێت بەڵام لێکۆڵینەوەی خەوبینین سەدە لەدوای سەدە چاوەڕوانی پرۆگرامی زیاتری لێ دەکرێت، گرنگترین شت کەلەم بەرایی یەدا پێویستە بزانرێ ئەوەیە کە تاکەکەسێک لەسەرەتای لەدایک بوونی یەوە تاتەمەنی (70) ساڵی نزیکەی (140.000) سەدو چل هەزار خەون دەبینێ. لێرەدا ئێمە ناتوانین بەدرێژی باسی گشت بوارەجیاجیاکانی خەون بینین بکەین بەڵام ئەوەندەمان فرسەت لەدەستدایە کە لایەنە دیارو پرسیار دەرەکانی ڕۆژانە هەڵێنجرێ لە باسەکەماندا.

لەچ کاتێکدا خەو بینین ڕوودەدات؛

لەکۆندا تانیوەی ئەمسەدەیەش واباوەڕبوو کە خەون بەدرێژایی کاتەکانی نوستن ڕودەدات، بەڵام لە پەنجاکاندا و پاش زنجیرەیەک لێکۆڵینەوە لە لایەن زاناکانەوە توانرا کاتەکانی خەوبینین دیاری بکرێت، سەلماندیان کەماوەیەکی کاتی دەبێت تێپەڕێت بەسەر نوستندا ئەوسا خەوبینین ڕوودەدات، بۆ ئەوەی یەکەم خەون دەست پێ بکات پێویستە نزیکەی کاتژمێرێک تا کاتژمێرونیوێک بەسەر نوستندا تێپەڕێ، زۆربەی کات ئەم خەو بینینە کورتە و نزیکەی (15–20) خولەک دەخایەنێ، چالاکی وناوەڕۆکی ئاشکراو شەپۆلی تێدا بەدی ناکرێ، دوای تێپەڕبونیماوەیەکی کاتی (90) خولەک بەسەر خەوی یەکەمدا خولی دووەمی خەوبینین دوبارە دەبێتەوەو خەونێکیجیاوازترە لە خولی یەکەم یاخود بەشێوە یەکی بابەتی توندو تۆڵە بەخەونی خولی یەکەمەوە، چەند دەقیقەیەک (خولەکێکیش زیاترە لە خەونی خولی یەکەم، پاش چەند جار دووبارە بوونەوەی خەو بینین بۆ هەر جارێ کە "90 خولەکی" نێوانە دەست پێ دەکات لە هەر خولێکدا چەند خولەکێک "دەقیقەیەک" زیاد دەکات تا لە دوا خولی کۆتایی خەوبینین دا نزیکەیخۆی لە کاتژمێرێک "سەعاتێک" دەدات پاش ئەوەی زانیمان کە ماوەی کاتی خەوبینین چەندە، ئەبێ بزانین کە مەرج نییە هەردوای کاتژمێرێک بەسەر نوستندا یەکسەر خەوبینین یاخود پاش (90) دەقیقە خولی دوەم دەست پێ دەکاتەوە، جا بۆئەم مەبەستە نوێ ترین بیردۆز توانی ببێتە هەڵسوڕێنەری ئەم بارە ئەویش لێکۆڵینەوەی هەردوو زانا ئیسرنسکی Aserinsky و کلیتمان Kletman بوو لەساڵی 1953دا، کە بوە هۆی تێبینی کردنیان لەسەر چاوی نوستو، کە لە هەندێک جاردا جولەی خێرا دەکات لەژێر داخستنیسیمای چاودا، لەم کاتەدا لێدانی دڵ و هەناسەدان تێکڕای زیاد دەکات کە ئەمە بەڵگەیە بۆ بونی وەڵامدانەوەیەکی هەڵچونی "استجابە انفعالی" چەند زانایەکی تر ساڵی 1957 بۆیاندەرکەوت کە ماوەی "جوڵە خێرای چاودا" لەگەڵ شەپۆلە کارەباییی یە کاریگەرەکانی چاودا دەگونجێت، ئەویش لەوکاتەدا دەرکەوت کە گۆڕانی فیسیۆلۆجی وە بەتایبەتی لە



رستەدەماری‌یە سەربەخۆکاندا رودەدات، کەواتە زیادبوونی‌چالاکی رستە دەمارییەکان واڵە مرۆڤ دەکات کە چاوەڕوانی جوڵەی لەشی لێ بکرێت لەکاتی‌خەوبینیندا، بەڵام ئەمە ڕونادات هۆکەی زانا "دمنت Dement لەساڵی 1969 دا رونی کردەوە کە ئەویش دەگەڕێتەوە بۆ بوونی ئامێرێکی‌تایبەت لەمێشکدا کە دەبێتە هۆی خەفەکردنی "کەبت"ی چالاکی لەش و لە ئەنجامدالەش بەنج دەبێت لە قۆناغی جوڵە خێرای چاودا.. "لەمەودوا جوڵە خێرای چاو بە "ج خ چ" ناودەبەین.. ل. غ".

ساڵی 1964 "شیندر Shender و هاوڕێکانی‌لە لێکۆڵینەوەکانیاندا تێبینی ئەوەیان کرد لە قۆناغی "ج خ چ" دا لێدانی دڵ و پاڵەپەستۆی خوێن زیاد دەکات، ئەم زیادبونە ئەبێتە هۆی گۆڕان"لەرلەر" لەدەماری خوێندا و ئەم گەردە لولە دەماریانەش "العواصف العصبیە" بەڵگەیەکی پزیشکی گرنگ پیشان دەدات چونکە دەرکەوتوە زۆربەی گرفتە دڵی‌یەکان "الازمات القلبیە" لە بەر بەیانی زودا رودەدات، واتا کاتێك کە مرۆڤ دەگاتە قۆناغی "ج خ چ" لە نوستندا.

هەروەك لە پێشەوە باسمان کرد کە لەکاتی قۆناغی "ج خ چ" دا ناچالاکی لە جوڵەی لەش رودەدات بۆ بەڵگەی قسەکانیشمان لێکۆڵینەوەی هەر دوو زانا "جوفە Jwefa و دیلورم Dielorm" دەخەینە روو کاتێك کە ئەو ناوچەی خەفەکردنە لە پیشلەدا دەرهێنرا، بینرا پشیلەکە دەتوانێ باز بدات و میزبکات لەگەڵ چەند چالاکی یەکی تردا لە قۆناغی "ج خ چ" دا کە زۆربە قوڵی خەوی لێ کەوتوەو چاوی داخستوە. کەواتە ئەگەر مرۆڤ بێ بەش کرا لە قۆناغی "ج خ چ" چی رودەدات؟ پرسیارێکە توند بەستراوەتەوە بە چەند تاقی کردنەوەیەکی زاناکان کە ئەویش تاقی کردنەوەیان لەسەر چەند کەسێك کرد کە پێنج شەوی یەك لەدوای یەك لە قۆناغی "ج خ چ" بێ بەشیان کردن، کەسەکان شەوانە چەند جارێك پێش ئەوەی بیەڵێن بگەنە ئەم قۆناغە بە خەبەر دەهێنران، ئەم بەخەبەر هاتنە چەند کارێکی نیگەتیڤانەی بەسەر رەوشتی کەسەکاندا هێنا، توشی "نائارامی شڵەژان- لاوازی تێبینی-

دابەزینی بیر هێنانەوە" بون ئەوە جگە لەوەی زۆربەیان ئارەزوی خواردنیان زیادی کرد، ئێمە لێرەدا ئامانجمان لەوەدا نی‌یە کە کارە سلبیەکانی چی‌یە لەسەر رەوشت، ئامانجی ئێمە لەوەدایە کە کاتێك کەسەکان بەجێ هێڵران کە بەبێ هیچ کۆسپ و لەخەو هەستانێ بخەون و تەعویزی ئەو نەخەوتنانە بدەنەوە، بە رێژەی زیاتری 60٪ ی کاتی ئاسایی خەویان بینی، کەواتە بێ بەش کردن لەم قۆناغە دەبێتە هۆی زیاتری خەون بینین.

دەتوانین بڵێین "ج خ چ" لەگەڵ یەکەم کاتژمێری لەدایك بوندا دەردەکەوێ، واتە لەگەڵ یەکەم خولی نوستندا دەردەکەوێ، بەڵام لەم خولەدا خەوی تێدا نابینرێ هەرچەندە منداڵی تازە بوو "50٪ی کاتی نوستنیان لە قۆناغی "ج خ چ" دا بەسەر دەبەن، بەڵام لەگەڵ زیاد بوونی تەمەن دا ئەو رێژەیە دادەبەزێ و نوستنیش بەجێگیری دەمێنێتەوە، بڕوانە شێوەی (*)

"گۆڕانەکانی نوستن" "جوڵەخێراکانی چاو" و "قۆناغەکانی تری نوستن بێجگە لە قۆناغی "جوڵەی خێرای چاو" ئەبێ ئەوەشمان لە یاد نەچێت کە ئاراستەی جوڵانی چاو لە قۆناغی "ج خ چ" لەمناڵدا ئەستونی‌یە واتە بۆ سەرەوە و بۆخوارەوەیە بەڵام لەگەورەدا بەلای راست و چەپدا دەجوڵێت واتە ئاسۆیی‌یە. لەتاقی کردنەوەکاندا کەلەسەر قۆناغی "ح. ج. چ" کران "دیمنت و هاوڕێکانی" بۆیان دەرکەوت کە ئەوکەسەی نەخۆشی لەکاتی بەخەبەریدا بەسەر دێت، وە ئەو کاریگەری‌یە مێشکی‌یە کە رێگەدەدات بەم کردارە دەگەڕێتەوە بۆ بونی مادەیەکی کیمیاوی "سیروتونین Serotonin".

بیردۆزەکانی خەوبینین: لەراستیدا بیردۆزەکان دەربارەی خەو بینین چەند ئاراستەیەکی وەرگرتوە کە بریتی‌یە لە "ئاراستەی روحانی بایۆلۆجی مادی- دەرونی- مادی زانستی"، بۆ چونە رۆحانیەکان لە چاخەپێشینەییەکاندا "مێژینەکاندا" باوبوو بەڵام بۆچوونە دەروونی‌یەکان لەو کاتەوە سەری هەڵدا کە فروید



بیردۆزەکانی دەربارەی خەون خستە روو تانیوەی ئەم سەدەیەش بلاوبوو، بەلام بۆچوونی زانستی مادی لەدوای نیوەی ئەم سەدەیەوە هەنگاوی بەپەلەی نا، لەدوای ئەوەی کە باسی هەریەك لە بیردۆزەکان دەکەین بۆمان دەردەکەوێ کە بۆچوونی دژ بەیەك لەنێوانیاندا گەورەیەو ناگەینە رێکەوتن، بەلام هەولی جۆراوجۆر هەیە بۆ بەستنەوەی بۆچونی دەرونی و بایۆلۆجی لەچوارچێوەی پەیوەندی دەرونی و بایۆلۆجی مادی لە پێکهاتنی ژیانی عەقلیماندا، ئەم ناوە رۆکە وای دادەنێ کەعەقلی خەون بڕەوێکە "خەرمانێکە" دوو روخساری هەیە، یەکێکیان دەرونی‌یە ئەوی تریشیان بایۆلۆجی‌یە، ئەم بۆچونە لەساڵەکانی کۆتایدا زیاتر پشتیگری کرا لەگەڵ ئەوەشدا کە ژمارەیەکی زۆر لەخاوەنەکانی قوتابخانەی شیکردنەوەی دەرونی نارەزاییان دەربڕی بەرامبەر بەم یکبونەی دەرونی‌و بایۆلۆجی مادی‌یە.

بیردۆزە و باوەڕە مێژینیەکان "کۆنەکان":

1- باوەڕێکی پەرەسەندو سەرەتایی کە هەتا ئەم چاخەی ئێستامان باوە لەسەر چۆنێتی خەوبینین بریتی‌یە لەدەرچوونی رۆح لە لەشی خەوتوو وەهاتوو چۆکردنی ئەو رۆحە لە شوێنێکی نزیك یان دوور، لەدوای گەڕاندنەوەی بۆ لەشی خاوەنەکەی پێش لە خەوهەستان، هەر لەبەر ئەم هۆیەش لەکۆمەڵگای سەرەتایی‌دا وا باو بوو کە مرۆڤی خەوتوو یان لەپڕ لەخەو هەڵنەدەستان لەترسی ئەوەی نەوەك رۆحی ئەوکەسە هێشتا لەدەرەوەی لەشی بێت، بەهۆی ئەم لێکدانەوە رووداني خەوبینین لەکۆمەڵگا سەرەتایی‌یەکاندا بەخەون دانە نراوە بەڵکو بەتاقی‌کردنەوەیەك دانراوە لەکاتی نوستندا.

2- لە قورئانی پیرۆزدا خەونی فەرعون باسکراوە و دەربارەی حەوت دەنکە گەنمەکەو حەوت مانگاکەو چۆنیش حەزرەتی یوسف لێکی داوەتەوە، خوای پەروەردگار لەقورئانی پیرۆزدا دەفەرموێ: "قال یبنی لاتقصص رؤیاك علی اخوتك فیکیدوا لك کیدا ان الشیطن للانسن عدو مبین" سورە یوسف4، لە سورەتەکەدا کە یوسف خەونەکانی بۆ باوکی گێڕاوە، یەعقوبی باوکی بۆکوڕەکەی روون کردەوە کە خەونەکان نیشانەن بۆئەوەی خوا یوسفی هەڵبژاردوەو وای لێ کردوە کە غەیب بزانێت و خەون لێك بداتەوە، وە هەروەها دەفەرموێ: "وکذلك یجتبیك ربك ویعلمك من تاویل الاحادیث.. سورة یوسف6 یەعقوبی باوکی یوسف، بۆ یوسفی روون کردەوە کە بۆچی خەونەکان بۆ براکەی نەگێڕێتەوەو خوا یوسفی هەڵبژاردووە بۆ خۆی و وەفضلی کردووە بەسەر براکانیداوای لێ کرووە کە غەیب بزانێ و بەهۆی خەونەکەوە بزانێ چی روودەدات. هەروەها لە ئایەتێکی تردا دەفەرموێ: "قالو اضغث احلم وما نحن بتاویل الاحلام بعملین سورة یوسف44"، ئەوکاتە خەڵك دەربارەی خەوبینین هیچی نەدەزانی، بۆیە خەڵکی مەلکیان دڵنیا کرد کە ئەم خەو نانە تێکەڵ و پێکەڵن ناتوانرێت لێك بدرێتەوە، ئەگەر لەو خەونانەش بێت کەلێك بدرێتەوە، ئەوا هیچ عیلمێکیان نی‌یە کە خەون لێك بداتەوە.

لەلای ئیسلام تاقی کردنەوەی خەوبینینیان بەتاقی کردنەوەیەکی حەقیقی داناوە، بەهەموو خەسڵەکانی‌یەوە تاقی کردنەوەیەکی کرداری "فعلی"، چونکە خەوتوو لەکاتی لەخەوهەستانیدا لەخۆی یان لە غەیری خۆی دەپرسێتەوە بەپێی ناوەڕۆکی خەونەکەی هەروەك بەفعلی کردوە رویدابێت.

3- خەوبینین رودەدات بەکارێ یان بڕیاری "خواوەند" کەیان خۆی دەچێتە میوانی "زیارەتی" کەسە خەوتوەکەو ناوەڕۆکی خەونەکەی دەداتێ یان بەکەسێکی‌تردا ناوەڕۆکی خەونەکەی بۆ رەوانە دەکات.

بیردۆزەی زانستی‌یە کۆنەکان:

لەراستیدا باوەڕانی ئەم بیردۆزە لەسەر بناغەی بایۆلۆجی مادی دانراوە واتە کردارە بایۆلۆجی‌یەکانیان خستۆتە سەروکردارە سایکۆلۆجی‌یەکان چونکە لەو سەردەمەدا کردارە سایکۆلۆجی‌یەکان هیچ بونێکی ئەوتۆی لەئارادا نەبوو، بۆ ئەم مەبەستەش بەکورتی هەردو بیردۆزی "ئەرستۆو ئیبن سینا" دەخەینە روو.

1- **بیردۆزی ئەرستۆ:** لەوانەیە ئەرستۆ یەکەم کەس بوبێت کە لێکترازاوە لەبیردۆزو باوەڕە مێژینەیی‌یەکان دەربارەی رودانی خەون بەهۆی خواوەندێکەوە لە جیاتی ئەمە هەستا بە لێکدانەوەی خەون لەسەر بناغەیەکی "مادی بایۆلۆجی"، ئەرستۆ پێ‌ی وایە خەون تەنها سەرگرتەیەکی هەستیاری‌یە "انطباعات حسیة"، سەرچاوەشی دەگەڕێتەوە بۆ هۆ دەرەکی‌یەکان یاخود ناوەکی‌یەکانی ناولەش کەلەکاتی بەخەبەریدا نەتوانراوە هەستی پێ‌بکرێت بەهۆی زۆری هەستە دەرەکی‌یەکان‌و بیرکردنەوە لێیان.

2- **بیردۆزەی ئیبن سینا:** ئیبن سینا شێوازێکی‌زانستی مادی گرتەبەر لەلێکدانەوەی چۆنێتی خەون بینین کەباوەڕی جیاواز بوو لە بیردۆزەکانی پێش خۆی‌و دوای خۆشی بەماوەیەکی کاتی دوورودرێژ، بیردۆزەکەشی بەم شێوەیە، کە لەلەشدا هەیە دەماغ لەرێگەی سوڕی خوێنەوە دەگەیەنێتە مێشك، خۆ ئەگەر لەکاتی نوستندا توانی ناوچەیەك لەدەماغ بهەژێنێ ئەوا ئەم کارتێکردنە دەبێتە هۆی بیرخستنەوەی ناوەڕۆکی خەونی ئەو کەسە خەوتوە، ئەم بیردۆزەیەش زیاتر نزیکە لە بیردۆزەی زانستی نوێ کەپێ‌ی وایە لە ئەنجامی هەژانی دەماغ بەکاری مادە کیمیاوی‌و

کارەبایی. کانەوە خەون رودەدات، یان بەکاری کیمیاوی کارەبای پێکەوە دەبێتە هۆی بەگەر خستنەوەی خەزنکراوەکانی‌ناو ذاکرة لەناوچەکانی دەماغ دا کەدەکەوێتە ژێر کاریگەری ئەم کارتێکردنەوە.

بیردۆزە "دەرونی‌یە" نوێیەکان:

لەم بوارەدا دەتوانین فرۆید Freud بەناوبانگترین ئەوکەسانە دابنێین کە گرنگی داوەبە خەون لەگشت لایەنەکانەوە، رای فرۆید جیاوازە لەرای فەلسەفی و زانستەکانی پێشوو، کەپێی وایە خەون پرۆسیسێکی عەقلی نامادی‌یە، لەگەڵ ئەوەدا فرۆید دانی بەوەدانا کەهەندێ ناوەڕۆکی خەون بریتی‌یە لەژمارەیەک سەرگرتەی هەستیاری رۆژی پێشووی پێش خەونەکەی لەئامێز گرتوە بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا پێی‌وایە کە خەون لەجەوهەردا لەدەرەوەی مادی دەماغەو لەعەقلدا روودەدات بەپێی ئەم رایە فرۆید رای داناوە ئەو کارانەی کەلە عەقلدا رودەدات وەک ئەوکارانە نابێت کە لە لەشدا روودەدات، لەلای فرۆید دەتوانرێ ناوەڕۆکی خەون ئاشکرا بکرێ بەهۆی پەیوەندی‌یەکی سەربەست Free Associationلەخەوو چەند کارێک کە روودەدات، بەکۆی هەمووی دەگوترێ کاری خەو Dream work وەک چرکردنەوە Condensation پێش بریتی‌یە لە دەرکەوتنی بەشەکانی چەند کەسێکی جیاواز ویەکگرتنی بۆ پێکهێنانی وێنەی تاکەکەسێک، لێکردنەوە Dislolacement ئەویش بریتی‌یە لە روداوی گرنگ و خەتەر ئەوگرنگی‌وترسناکی‌یەی لێ دەکرێتەوە و بەشێوەی روداوی ساکارو ئاسایی دەردەکەوێ و لەوانەیە بە پێچەوانەوە روبدات.



بیردۆزەی بایۆلۆژی‌یە نوێیەکان:

دەتوانرێ ئەم بیردۆزانە بە درێژکراوەی بیردۆزەکانی ئەرستۆ دابنێین لەباوەڕیشدا دەگەڕێتەوە بۆ بیردۆزەکەی ئیبن سینا، ئەوانیش لەسەر رێبازانی بیردۆزەی بایۆلۆجی بوون بریتی‌بوون لە "میوری Mwerue و سترومبل Strombl هەردوکیان پێیان وایە کە خەون لەبنچینەدا خەونیان بەدوو رێگالێک داوەتەوە کە ئەویش لێکدانەوەی ئاسۆی پابەندی باری نیمچە هەستی مێشکە بەڵام لێکدانەوەی ستونی پەیوەستی باری نەستی مێشکە، یەکەمیان پەیوەندی بەبیرەوەری‌یەنوێیەکانەوە هەیە، بەڵام دوەمیان بەستراوەتەوە بەبیرەوەری‌یە کۆن و لەیادچوەکان.

دواهەنگاو کە لەبارەی بیردۆزە بایۆلۆجی‌یە نوێیەکانەوەنرا بریتی‌بون لە بیردۆزەکانی ئیسرنسکی Aserinsky و کلیتمان Kletman کە قۆناغەکانی "ج خ چ" یان تێدا دۆزیەوەو مادەکانی خەونیشیان تێدا دیاری کرد.

لێکدانەوەو هۆی خەوبینین: لێکدانەوەی خەوبینین دەگەڕێتەوە بۆ ئەو بیردۆزانەی کە سەبارەت بە خەوبینین باسکران، ئەویش لە بیردۆزە بایۆلۆجی و سایکۆلۆجی‌یەکاندا خۆی دەبینێتەوە.

مرۆڤ لەکاتی لەخەو هەستانیدا ئارەزوو دەکات دووبارە روداوەکانی‌خەونەکەی رێک بخاتەوە بۆ ئەوەی زیاتر شیاو بێت وەک چیرۆکێک، ئەم پرۆسیسەش ناودەبرێ بە پرۆسیسی پێشکەوتنی ناوەندی خەون Secondary elaboration، ئەگەر یەکێک ویستی خەونەکەی لێک بداتەوە، پێویستە پەنا بەرێتە بەر کاغەز و قەڵەمێک هەتا بەزوویی و بەکورتی خەونەکەی تۆمار بکات پێش ئەوەی پرۆسیسی "پێشخستنی ناوەندی خەون" دەست پێبکات کە خەونەکە دەشێوێ و هەندێک شتی تر زیاد دەکات کە لەبنچینەی خەونەکەدا نەبوە.

کەواتە لێرەدا هەندێک لێکدانەوە بۆ باسەکەمان پێویستە، "خانمێک راهاتبو هەموو رۆژێک بەڕێگەیەکی‌دیاری کراودا بە ئۆتۆمبێلەکەی دەگەڕایەوە بۆماڵەوە، رۆژێکیان لەکاتی گەڕانەوەدا کۆنترۆڵی‌لەدەستدانەماو لەگردۆڵکەیەکدا ئۆتۆمبێلەکەی رێگەی گۆڕاو خلیسکا بەرەو چاڵێک، بەڵام لەدوا ساتدا توانی ئۆتۆمبێلەکە بوەستێنێ و خۆی رزگار بکات و توشی هیچ کارەسات و ئازارێکیش نەهات، لەهەمان شەوی ئەو روداوەدا، خاتونەکە روداوەکەی بەخەوبینی بەڵام لەخەونیدا کاتێک ئۆتۆمبیلەکەی لەدەست رۆی نەیتوانی‌بیوەستێنێتەوە و کەوتە چاڵەوە و وەرگەڕا و لەخەو راپەڕی، بوەهۆی حاڵەتێکی دەرونی نالەبار، شڵەژاوی و نائارامی وترسی لێ کەوتەوە، ئەم خەوبینینە چەند شەوێکی‌تریش دوبارەبۆوە، هۆی ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ زیادەگرنگی دان بەو

روداوە کەبەڕاستی لـەواقیعدا روی داوەوە، بەرجەستە کردنـی بـۆ ئەوەی مرۆڤ زیاتر حەزەر بکات لەسەرچاوە کەی‌و زیاتر ئاگادار بێت، بـێ گومـان ئـەو خاتونـە دوای ئـەو خەونـە زیـاتر ئاگـاداری رێگاکە دەبوو کاتێك دەگەیشتە ئەو گردۆلکە.

هـەروەها لەخـەوە بلاوەکانی تریش ددانـە، ددان نیشـانەیە بـۆ پێگەیشـتن‌و تـەواوکاری، کەوتنیشـی نیشـانەیە بـۆ گەڕانـەوەی ئارەزوەکانی منداڵی‌و خۆدزینەوە لەبەرپرسیارێتی پێگەیشتن، ئەم خەونە نیشانەی وایە روبەڕوی ناخۆشـی‌یەکانی ئـەو سـەردەمەی خۆی‌بێتـەوە بۆیـە ئارەزوو دەکا بگەڕێتەوە بۆ سـەر دەمی منداڵـی کەئەمیش لەواقیعدا نابێت، لەخـەوندا بەشێوازی نیشـانە ((رموز)) دەگەڕێتەوە.

یاخود جولە لەشـی‌یەکانی تـری وەك کـاتێك کـەمرۆڤ هەسـت دەکـات لەخـەودا دەفرێـت یـان لەبۆشـایدا مەلـەدەکات هـەموی نیشانەیە ((ڕەمزە)) بۆ جوت بون ((جماع الجنسی))کە زۆربەی‌جار هەست کردن بەخۆشی لەگەڵ دایە.

هـەندێك خەونیش بەتایبـەت لـەقۆناغی هـەرزەکای‌دا ڕودەدات وەك بینینـی جوت بون ((جمـاع الجنسـی))، بەڕاسـتی‌و بەئاشـکرا بەبێ هیچ نیشانەیەك ((رموزێك)) دەبێتـە هـۆی وەرگرتنـی لـەززەو فرێدانـی تـۆو لـەلای نێرینـە کەبەمـەش دەگوتـرێ ((الاحتـلام Nightemission)) کەئـەم خەونـەش گـەنج والێدەکـات بکەوێتـە گـازاندەی دەروونی‌یـەوە ((اللـوم النفسـی)) وەك بلـێی حاشـا لەوحاڵەتـە دەکـەن کـەڕودەدات، بـەلام ئـەم بۆچونـە ڕاسـت نی‌یـە، چونکـە ئـەم خەونانـە دەبێتـە هـۆی بـەجێ‌هێنانی کـارێکی فیسیولوجی‌و سایکۆلوجی گرنـگ، مـرۆڤ هەڵدەسـتێ بـەکارێکی خۆی‌و تێرکردنی ئارەزوو پێویستیە سروشتی‌یەکانی کەناتوانێ لەواقیعدا پی‌ی هەڵبستێ کەئەمەش یارمەتی پارسەنگی ((توازن)) دەرونی‌و عاطفی دەدات، بەبێ ئەوەی زیان بگەیـەنێت بەخۆی‌یان بەکەسانی‌تر، لەهەمان کاتدا هیچ ترسێك نی‌یە لەدووبارە بونـەوەی ئەم خەونانە، بەڵگەش نی‌یـە بـۆ بونـی هیـچ نەخۆشـی‌یەك بـەڵکو بەڵگەیە بۆ لەش ساغی.

لێکدانەوەی کاری هەستەکان لەخەودا:

زوربـەی هەسـتەکان لەخـەوندا دەردەکـەون، کـەمترین کـاری و دەرکەوتنی هەستەکان هەستی تام و بۆنە، زاناکان بۆ ئەم مەبەستە لێکۆڵینەوەی زۆریان لەم بارەیەوە ئەنجامداوە، گرنگترینیـان "هـول Holl و فان دی کاسل Kasl" کە لە لێکۆڵینەوەکانیاندا گەیشتنە ئەو ئەنجامەی کە:

هەستی بینـین بـەڕێژەی 56٪، هەسـتی بیسـتن بـەڕێژەی 12٪ کەواتە رون بۆوە کەهەستی بینین لەهەمویان زیاتر دەردەکەوێت، چونکە ئەم هەستە زیاتر شوێنەوار جـێ دەهێڵـێ لـە "ذاکـرة"دا، پەیوەسـتە بـەکاری عـاطفی و هزری‌یەکانـەوە، بـەلام هـەندێك لێکۆڵینـەرەوە باوەڕیـان وایـە کـە ئەمەدەگەڕێتـەوە بـۆ ئـەوەی کەلەوانەیە لەبەر ئەوە بێت کەگوایە هەستی بینین لەهەستەکانی تر زیاتر تێروتەواوە، زیاتر درامای واقیعی دەورو پشت دەکات کە ئەم واقعە لە خەوندا رەنگ دەداتەوە، یاخود رایەکی‌تر هەیە کە دەڵێن هەستی بینین لەهەستەکانی تر زیاتر تام دەداتە مرۆڤ بۆیە زیاتر دەردەکـەوێ لەخـەوندا، بەوپێ‌یـە بێـت مرۆڤـی کوێـر نـابێت لەخەونەکانیدا هەستی بینین ببینێت یاخود خەون ببینێت بـەلام لێکۆڵینـەوە زۆرکراوە و دەریان خستوە کـە نـاوەڕۆکی خـەون لای کوێر جیاوازە لەگەڵ ئەوانەی کەچاویان ساغە، بەلام دەرکەوتنی ئەم جیاوازی‌یـەو بڕەکەی بەندە بەتەمـەنی ئەومرۆڤە کـە تووشـی کوێربوون هاتووە، چونکە دەرکەوتووە ئەومنداڵەی پێش تەمـەنی پێنـج سـاڵی کوێربـوە ئـەوا نـاتوانێت هیـچ ببینێـت لـەناوەڕۆکی خەونەکەی‌دا، بەلام ئەگەر لەنێوان تەمەنی "5 7" ساڵی‌دا توشی کوێری هاتبێ و گەشەی عەقڵی تەواو بێت ئـەوا خـەون دەبینـێ، بەلام ئەگەر گەشەی عەقڵی ناتەواوبێت ئەوا گێڕانەوەی خەونەکەی ئاشـکرا نـابێت، بـەلام ئەوکەسـەی بەشـێوەیەکی بەشـی "جزئـی" کوێـرە توانـای خەوبینینی دەبێت. "واتـە بەتـەواوی کوێـر نی‌یـە" هەرچەندە کەسی کوێر لەقۆناغی منداڵـی‌دا خـەون دەبینـێ بـەلام تاقیکردنەوە هەستەوەرەکانی بیستن زۆر دەردەکەوێ کە هەمیشە شێوەی چارپێکەوتنە لەگەڵ کەسێکی ترو ئاهەنگ و بانگ کردنە و گۆرانـی و مۆسیقایە، هـەروەها تـاقی کردنـەوەی "تـرس"یـش زاڵـە بەسـەر خەونـە کانیـاندا وەك تـرس لەگیانابـەران‌و ئـاگر، هـەروەها خەونەکانی تام کردنی خۆراك یان بۆن کردن زیاتر لە خەونەکانی ئەم کەسانەدا دیارن، دەتوانین بڵێین ئەم جۆرە خەونانە زۆرستەمە روبدات لەلای مرۆڤی چاوساغ.

زۆر کـەس لـەوباوەڕەدابوون کـە خـەون بـێ رەنـگ بێـت بـەلام زانایـان "کـان Kan و فیشـر Fusher و دیمنـت Dement و هاوڕێیانی" چەند تاقی کردنەوەیەکیان ئەنجام داو بۆیان دەرکەوت کەئەوانـەی کـەتاقی کردنـەوە یـان لەسـەر کـردن 70.1 ٪ ی کەسەکەکان و تیان کە خەونەکانمان رەنگدار "ملون" بوە، بـەلام 17.3٪ یان وتیان کەبێ رەنگ بوە خەونەکانیان، بەلام لەراستیدا نەبینی رەنگ دەگەڕێتەوە بۆ دوو هۆ:

یەکـەمیان: بیرکردنـەوەی‌ڕەنگ گرانـترە "لـەکاتێکدا کەخەونـە کەدەگێڕینەوە".

دوەمیان: لەبەربوونی جیاواز تـاکی کەسـەکان "فروق فردیـە" لـەنێو کەسـەکاندا چونکـە "شـختر" لەلێکۆڵینـەوەکانیدا بـۆی

دەرکەوت کە خوێندکارانی زانیاری "علوم" تەنها 16٪ یان ئەیان توانی رەنگ لە خەونەکانیان دا بەدی بکەن.

هەرچی هۆی خەون بینینە سەرچاوەکەی بۆ چەند خاڵێك دەگەڕێتەوە کەئەمانەن:

یەکەم: کاریگەری هەستیارەکان کە هەروەکو باس کران.

دوەم: پاشماوە روداوەکانی رۆژانی پێشو بەکۆن و تازەوە، لەزانکۆی بنسلڤانیای وڵاتە یەککرتوەکانی ئەمریکا د. ولیام ساڵی 1980 کاتێك "لەولیام ولیامنر" لەگەڵ دایکەکانی حەوت منداڵدا رێکەوتن بۆ تاقی کردنەوەیەك کەوای لەدایکەکان گەیاند پێش نوستن بەرنامەیەك یاخود فلمێکی دیاری کراویان پیشان بدەن، کاتێك کە منداڵەکان نوقمی خەو بون و پاش هەستانیان لێیان بپرسنەوە خەویان بەچی‌یەوە بینیەوە، لەوەڵامدا زۆربەی زۆری دەقی فلیمەکەیان دەوتەوە کەلەخەویاندابینیویانە.

سێیەم: ئارەزو پێویستیەکانی رۆژانە.

چوارەم: چەند سەرچاوەیەکی‌جیاوازی‌تر:

- تاقی کردنەوە لەبیرچوەکانی‌منداڵی
- تاقی کردنەوە خەفەکراوەکان.
- تاقی کردنەوە هەژێنراوەکانی دەماغ، ئەگەر شەوپێش خەوتن فلیمێکی ترس و تۆقینی بینیبێ چاوەڕێ مەکە لەخەو بینیندا خەون بەگوڵ و گوڵزارەوە ببینێ، هەروەها لایەنی دینی لە بوارە دا زۆر کاریگەری هەیە، بۆیە هەندێك کەسان پێش خەوتن چەند ئایەتێك لە قورئانی پیرۆز دەخوێنن، تا باوەڕێکی تەواو لەمێشکیاندا بچەسپێ و هێمنی و ئارامی بەمرۆڤ دەبەخشێ و خەونەکانیشی دڵخۆشکەرو دور دەبێت لەکابوس.

پێنجەم: خواردن، هەندێك جۆری خۆراك کاردەکاتە سەرمادە و ناوەڕۆکی خەونەکە بۆ نموونە مادە نیشاستەییەکان زۆر خواردنی پێش نوستن دەبێتە هۆی زۆربونی ماوەی نوستن و خەونیش زۆردەبینی، هەروەها زیاد بونی بڕی مادەی پرۆتین لەدەماغ کاردەکاتە سەر خەون بینین.

بەپێی پێویست سود لەم سەرچاوانە وەرگیراوە:

1- د.فاخر عاقل، اصول علم النفس و تطبيقاته، دار العلم للملاين، بيروت، ط3، 1978

2- جريدة الراصد، عدد 1066، 21 تموز 1990

3- د. علي كمال، باب النوم وباب الاحلام، ط2، 1990

4- د. دري حسن، الطب النفسي، دار القلم للتوزيع و النشر الكويت، ط2، 1986

5- W.E Sarageut . Teach Yourself Psychology. London 1975

6- القران الكريم وتفسيره، وزارة التربية- العراق، ط1، 1979

چارەسەرکردنی نەزۆکی کێشەی لەدایك بوون دەخاتەوە

لەندەن:

تۆژەرە پسپۆرەکان بوونی زیادبوونێکی سەرنج ڕاکێش لەمەترسی لەدایك بوونی ئەو منداڵانەی بەتەواوی گەشەیان نەکردووە یا لەمردنی منداڵ لەهەفتەکانی یەکەمی ژیانی لەنێوان ئەو ژنانەی بەدەست نەزۆکییەوە گرفتارن، دەبینن.

توێژدارانی زانکۆی(لیستەر)ی بەریتانی روونیان کردەوە کەوا چارەسەرکردنەکان یا ئەو میکانیزمانەی یارمەتی سك پڕبوون دەدەن وەك پیتاندنی دەرەکی یا منداڵانی بۆری کە ئەو ژنانەی دووچاری نەزۆکی بوون پەنای بۆ دەبەن ژیان و ئەگەری مردنی منداڵەکانیان پاش لەدایك بوونیان پێنج ئەوەندە زیاترە بەبەراورد کردنی بەو ژنانەی بەشێوەیەکی ئاسایی و سروشتی توانای سکپڕبوونیان هەیە.

هەمان ئەو توێژەرانە لەگۆڤاری(ذی لانسیت)ی توێژداریدا پاش چاودێری و بە شوێن چوونی زیاتر لە(1400)ژن زیادبوونێکیان لەمەترسی مردنی منداڵەکە بەماوەیەکی کەم پاش لەدایك بوونیان بەسێ ئەوەندەی لای ئەوانەی رووبەرووی ناڕەحەتی بوونەتەوە لەسك پڕبوونیاندا تۆمار کردووەو، ئاماژەشیان بەوەدا کە مەترسی ئەگەری مردنی منداڵەکە لەماوەی چەند هەفتەیەکی یەکەمی لەدایك بوونیاندا بەشێوەیەکی گشتی دەگاتە نۆ مردن لەهەر هەزار منداڵی لەدایك بوودا.

ئینتەرنێت

دڵێکی تازە لە تیتانیۆم

ئەم دڵە تیتانیۆمە کێشی 900 گرامە قەبارەکەی بە قەد سێوێکە تەنها ئومێدو هیوای هەزاران مرۆڤی نەخۆشە زاناکانی ئەمریکا توانیویانە بۆ یەکەم جار دڵێك دروست بکەن لەمادەی تیتانیۆم کە دەتوانرێت لێدانی دڵ رێك بخات وە بە پاتری کار دەکات، بڕیار وایە دکتۆرێکی نەشتەرگەری ئەڵمانیا ساڵی داهاتوو بۆ یەکەم جار لە جیهاندا کاری گۆڕینی ئەم دڵە ئەلکترۆنییە لە گیانی مرۆڤێکدا تاقی بکاتەوە پرۆفیسۆر (رینر کورفرو) هاوکارانی تەنها لەساڵی 1998دا(5400)نەشتەرگەریان لەسەر دڵ ئەنجام داوە کە (4200) نەشتەرگەری لەسەر دڵێکی کراوە بووە ئەم دڵە تازەیە تا ئێستا تەنها لەلەشی گوێرەکەدا تاقی کراوەتەوە. بەڵام پرۆفیسۆر(رینرو کوفرو) بەدڵنیاییەوە دەڵێت ئەم دڵە تازەیە جێگای متمانەیە کەتا 5 ساڵ بەرێك وپێکی کار بکات وە بەم زووانە گیانی هەزاران مرۆڤ رزگار دەکات.

سەرچاوە: دانشمند/ 434

قانع

بەدناوترین و مەترسیدارترین

ڤایرۆس لە مێژووی کۆمپیوتەردا

وەرگێرانی: سوارە قەڵادزەیی

ئەو ڤایرۆسانەی دەبنە هۆکاری شێواندنی ژینگەی کۆمپیوتەری گەورەو بچووکەکان بریتین لە:

– ڤایرسی کارتی جەژنی لەدایك بوون:" christmass card virus" کارتی جەژنی لەدایك بوون_...Ibm. هەرگیز ئەو ڤایرۆسە نەبووە.. بەبیردا نایەت کۆمپیوتەرێکیش بووبێت دووچاری ئەم دەردە وەك ڤایرۆس بووبێت.

– بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا ئەم ڤایرۆسە کەناومان برد، بوو بەهۆی: هەرەس پێهێنانی سەرجەم تۆری رژێمی کۆمپیوتەری پۆستی ئەلکترۆنی"E-Mail" ی جیهانی لە دیسمبری ساڵی 1987 لەراستیدا بەرنامەی ئەم ڤایرۆسە ناوبراوە وەك بەرنامەی "E-Mail" زۆر جەنجاڵ و پێشکەوتووە لەسەرەتادا ئەم بەرنامەیە لە ئەورروپاوە سەری هەڵداوە– ئەم نامە کۆمپیوتەریە بوو بەهۆی بەدنیا هاتنی: کارتی جەژنی لەدایك بوونی حەزرەتی" مەسیح" لەسەر شاشەی وەرگیراو" المستقبل" لە هەمانەکاتدا چەندین وێنە لە خۆی بۆ پۆستی ئەلکترۆنی دەنێرێت کە لە دەلیلی"E-Mail" بۆ پێشوازی وەرگرتن جێگیرکراوە.

– ئەم نامە بەرێخراوە بەسەر ئۆقیانووسی ئەتڵەسی دا پەخش بوو– کەوتە ناو نەخشەی "E-Mail"وە لەگەڵ نەخشەی IBMی جیهانی دا کە زۆر بەربڵاوە... دوای ئەوە راستەوخۆ خۆی بەسەر هێڵی نەخشەکانی –"E-Mail" سەپاند سەرجەم ئەم هێڵانەی راگرت.. بەنوسخەیەك لەکارتی جەژنی لە دایك بوون لەرێگای ئەم نامانەوە کە لەسەر رووی هەموو شاشەکان دا بەدی دەکرا" الوحدات الطرفية" کە خراونەتە ناو لیستی هێلکاریەکە لە پێشەوە و دواوە ئەمەش کاری کردۆتە سەر کۆمپیوتەرەکان و هەموویانی لەکار خستووە کاری راوەدوونانی ئەم کارتە جەژنە پیرۆزەیە لەنێوان دووتاسێ رۆژی خایاند.. کە ئەویش لەئاکامدا بوو بەهۆی پاك کردنەوەی ئەم کارتانەو رزگاربوونی تەواو لە دەستیان.

2– ڤایرۆسی " cookie":

تۆری کۆمپیوتەری فێرخوازی لە " Seasame Street" تووشی ئەم دەردە بوو.. لەرێگای دووچاربوونی بەڤایرۆسێك کە تواندرا جۆری ئەم ڤایرۆسە دیاری بکرێ دوا بەدوای وشەی _cookie Monster– ئەرکی ئەم ڤایرۆسە (وەستانی بەرنامەی شاشەی کۆمپیوتەرەکە بوو– بەراگەیاندنی نامەیەك لەسەر شاشەکە دا کە.. مانشێتە لەسەر شاشەکە دەنووسێ: (I want a cookie) دوای ئەوە هەمان نامە دووبارەو چەند بارە دەکاتەوە....تا ئەو کاتەی تایپێست وشەی " cookie" چاپ دەکات. جۆرێکی دیکە لە ڤایرۆسی–" cookie" هەیە کە بەرنامەی کۆمپیوتەری دەسرێتەوە بەواتە هەر بابەت و دەق و نووسراوێك خەزن کرا بێت لەسەر شاشەی کۆمپیوتەرەکە– لە دوایدا کە نووسراوە خەزن کراوەکانی سرپەوە و بەرنامەکەی لێك هەڵوەشاندەوە ئەم رستەیە لە سەر شاشەکە تۆمار دەکات" Give me a cookie" ئەم نووسینە دەچێتە سەر کاغەزی چاپەکە کە لە کۆمپیوتەرەکەدایە–" کۆمپیوتەرە بەکار هێندراوەکە".



3-ڤایرۆسی Uspa & Ira

ڤایرۆسی Uspa & Ira : لەراستی‌دا بریتی‌یە لەکۆمەڵێك بۆمبی " لۆجیکی"[1]" پەیوەندکراون وەك ڤایرۆس بەشێوازێکی توندو تۆڵ لەناو رژێمکی کۆمپیوتەرەکە جێگیر بوون، لە بنکەی سەرکردایەتی لە تەکساس بۆ کارگەی پەیوەندی دار بە نەخشەو تۆڕی کۆمپیوتەری خزمەتگوزاری‌یە یەکگرتوەکان:

"United Services , planning Association" لەگەڵ وەکالەتی پشکنینی سەربەخۆ " بۆ تەئمینی ژیان" ی یەکگرتوو: The Independent Research Agency for Life Insurance Inc. بەهۆی بەرنامەیەکی دراێژراوی کینە سۆز بۆ تۆڵە ستاندنەوە - کە کاتی خۆی لە سیبتمبری 1985 دەر کراوە: "راوەدونراوە" ئەم بەرنامە دارێژەرە ناوبراوە " رۆناڵد بیرلیسۆن"Donald Burleson :- دەرکرا لەبەر ئەوەی کات و هاسانکاری و کارگوزاریە کۆمپیوتەریەکانی بۆ بەرژەوەندی خۆی بەکار هێنابوو. لەکاتێکدا بەروتبەی ئەفسەری ئاسایش بۆ کۆمپیوتەری کارگەی:

"computer Security officer" لە کاتێکدا بنکەی کۆمپیوتەری ناوبراو هێرشی کرایە سەر دوای دەرکردنی دوناڵد بەشێوازێکی نایاسایی لەبەرە بەیانی رۆژێکدا(بەو پێیەی چەند کلیلێکی تایبەتی ساختمانەکەی وێنە لێگرتۆتەوە) ەو وای‌دانا بوو کە لەئاکامی ئەو کارەیدا دەشێ تووشی سەرنێشەیەکی کەم ببێتەوە، ئەگەر هاتوو بووبە هۆکاری راگرتنی بەرنامەی کۆمپیوتەرەکە. کاتێك گەیشتە ناو قولایی رژێمە کۆمپیوتەریەکە بۆ ئیش کردن" operaiting system" بەووشەی نهێنی" کلمە سر" pass word ئاستی رژێمە یان دەزگاکە- ئەو کات و ساتە بوو کە شریکەکە داخرا- بەهۆی گوێ پێ نەدانی‌خۆی لەرێگای گۆڕینی ئەم ووشەیە دوای دەرکردنی- لەبەر ئەوە -بیرلسیۆن- بوو بە بەرنامەیەکی دوژمن کاری ئاکار چەپەڵ، کەوا پێش 3 هەفتە ئەنجامی دابوو بەر لە دەرکردنی لەشەریکەکە بەشێوەیەکی رەسمی.

جیا لەگەڵ ئەوەی توانیبوی ڤایرۆسێکی گورج و گۆڵ ئامادە بکات بۆ ئەم مەبەستەو لە کۆمپیوتەرەکەتدا بیپارێزێ- هەر ئەم ڤایرۆسە بوو بەم دوا دواییانەدا و لەکاتێکی کورتدا ئەم ڤایرۆسە توانی(168) هەزار بەند لەبەندەکانی فرۆشیاری (قیود المبیعات) بسرێتەوە لەگەڵ سرینەوەی لیستی ناوی کارمەندانی کۆمپیوتەر.

بەڵام بۆمبەکانی بیرلسیۆن"ی لۆجیکی-بۆ ئەوەی کەڵکی لێدەبیندرا کە بەکاربهێنرێ بۆ گۆڕین و نیشاندانی فایلەکە لەسەر شاشەکە. بەشێوازێك کە دەبووە هۆی لەبەین بردنی هێزو توانای رژێمە کۆمپیوتەریەکە، بەپێچەوانەی ئەوەی ئەرکە سەرەکیەکانی خۆی ئەنجام بدات بەخستنە بەرچاوی فایلی بەندەکان هەروەکو داوای لێدەکرا. هەروەها تواندرا دەرك بەکۆمەڵێکی دیکە لەو بۆمبی لۆجیکە بکرێت کە لەملاو ئەولای ناو رژێمەکە چێندرابوون لە چوار چێوەی بەرنامە کۆمپیوتەریە هاوکارەکە:(Utility Programs) بێجگە لەو زانیارییانەی خستمانە روو- ڤایرۆسێکی راستەقینەش دۆزرایەوە کەوا دەستچێنی بیرلیسون بوو، کە فەرمانی لابردنی بەشەکانی یادەوەری کۆمپیوتەرەکە بوو. و لەهەمان کاتدا خەزن کراوەکانیشی دەسڕیەوە، بەردەوام ئەم کارە ئازاراویانەی لەماوەی 30رۆژدا ئەنجام دەدا. لەبەر ئەوە لیژنەی بەڕێوەبەری شەریکەکەو کارمەندەکانی دەستیان کرد بە لێکۆڵینەوە جارێکی دیکە لەخاڵی سفرەوە دوای پاکردنەوەو سرینەوەی سەرجەم بەرنامەو بەیانەکانی ناو کۆمپیوتەرەکە کە بەم دواییانە تێیدا خەزن کراوە- (وەك رژێم) بەڵام رژێمی کارپێکردن و بەرنامەی جێبەجێ‌کردن کەوا کارگەکە بۆ ئەم مەبەستە ئامادەیی کردبوو، هەروەها سەرجەم بەیانەکان و بەندی فرۆشیاری " قید المبیعات" ە نەسڕدراوەکان، دووبارە دەست کرا بە خەزن کردنیان سەر لەنوێ، لەنوسخەکانی‌ترەوە back up لەبەرواری پێش ئەم کارەساتانە. شیرکەتەکە لەو کاتەدا بڕیاری ئەوەی‌دا کە بەدوای بیرلیسۆن دا وێڵ بێت لەرووی دادگاو یاساوە- بەبێ ئەوەی خوێنەری هێژا بەبیستنی ئەم رووداوە تووشی ژانە سەربێت- لەئاکام دا دادگا سزای بیرلیسۆنی‌دا لەبەرژەوەندی شیرکەتی ناوبراودا. ئەویش بریتی بوو لەرەتکردنەوەی کولفەی چاکردنەوەی دەزگای خەزنی کۆمپیوتەریەکان، لەگەڵ فەرماندان بەسەری‌دا بۆ چاك کردنەوەی سەرجەم رژێمە کۆمپیوتەریەکان. جیا لەوەی کە باسمان کرد: بەکۆی گشتی ئەم ویلایەتە"Attorny General"بڕیاری تاوانبارکردنی "بیرلیسۆن" ی دەرکرد-

بەتۆمەتی خیانەت کردن Felony بەپێی یاسای جینایەتی تایبەت بە کۆمپیوتەرەوە لە ویلایەتی تەکساس- لەکۆتاییدا بیرلیسۆن بە گوناهبار تاوانبار کرا-guilty- لە کێشەی کۆمپیوتەرو ڤایرۆس دا، هەر بەم بۆنەیەوە فەرمانی زیندانی کردنی بیرلیسون بۆ ماوەی حەوت ساڵ دەرچوو، وە لە ژێر چاودێری under probation دانرا لەگەڵ ئەمانە هەمووی‌دا ناچار کرا کە بڕی " 118" هەزار دۆلار لەبری ئەو زەرەرو زیانانەی بە شیرکەتی USPA & IRA - کەوتووە بژمێرێت.

4- ڤایرۆسی ئینتەرنێت Internet-virus

ئینتەرنێت بریتی‌یە لەتۆرێکی پەیوەندی دەوڵەتی " جیهانی" کە بەکۆمپیوتەر بەتەواوەتی ئەنجام دەدرێت- بەرنامەکەشی بریتی‌یە لەبەستنی پەیوەندی لەنێوان مەرکەزی ئەو کۆمپیوتەرانەی کە بە وڵاتە یەکگرتووەکانی فیدرالیەوە(دەوڵەتەکانی دیکە) و زانکۆکان و تاقیگەکانی لێکۆڵینەوە- لەگەڵ سەرجەم دەزگا دەوڵەتیەکان، بەوەی کە ئەم دەزگا دەوڵەتیانە بتوانن سەرجەم بەرنامەکان بنێرن و وەرگرن لەگەڵ پۆستی‌ئەلکترۆنی‌دا. بەشێوەیەکی گشتی هەزارەها رژێمی کۆمپیوتەری پەیوەندی لەگەڵ یەکتری‌دا هەیە لە چوار چێوەی ئەم تۆرە دەوڵەتیەدا.

ڤایرۆسی ئینتەرنێت لەبەرنامەکانی بەڕێوەبەرایەتی پۆستی ئەلەکترۆنی ناسراو لە جیهاندا بە" E-Mail" دا بەکارهاتووە، کە ئەرکی ناردنی نامەی پۆستی لە ئەستۆ گرتووە- بۆ ئەوەی بیکا بەئەرکی سەرشانی ئەم تۆرەو رژێمە کۆمپیوتەریەکەی پێوەی لکێندراوە، لەکاتی بەکارهێنان وگەشەپێکردنیدا، لەناوەڕاستی مانگی نۆڤێمبەری ساڵی 1988 ئەو رژێمە بەرنامەییەی کەوا راگەیەندراوە لەلایەن کۆرنیل" cornel" کەوا ئەو کاتە خوێندکار بووە لە یەکێك لە زانکۆکاندا، هەر ئەو کاتە ویستوویەتی کەڵك لەو خەوش و کەم و کوڕیانەی لەبەرنامەی ناردنی پۆستی ئەلکترۆنی دا هەبووە وەربگرێت- بۆ ئەوەی بتوانێت بەسەر سەرجەم تۆرەکەدا زاڵ بێت لەمەولا ئەویش رێگای پەرەپێدان و زیادکردنی ئەم ڤایرۆسەو هەروەها ناردنی بۆ ناو دەزگاو بەرنامەی کۆمپیوتەری دیکە. لە حاڵەتێك دا ئەم ڤایرۆسە بەمەبەست بۆسرینەوەی هیچ بەرنامەیەك هەنگاو نانێت، بەڵام لەلایەکی دیکەوە بەهۆی بوونی ئەو ڤایرۆسە بەردەوام لە هەوڵی ئەوە دایە کە دەست بەسەر هەموو لایەنێکی ئەرکی ئەم کۆمپیوتەرانەدا بگرێ‌و بەردەوام زیاد بکات و بڵاو ببێتەوە و تواناکای بخاتە ژێر دەسەڵاتی خۆی لەرێگای ئەو بەستە پۆستانەوە کە دەیان نێرێت هەروەها ئەم ڤایرۆسە دەیەوێت جێگیر بێت و بمێنێتەوە لەناو یادەوەری کۆمپیوتەرەکاندا ئەوەندەی بۆی بلوێ - ئەم هەڵس و کەوتە بەبەردەوامی دووبارە و دەبارە دەکاتەوە، وێنە لەو ئەرێتەی خۆی دەنێرێ بۆ کۆمپیوتەرەکانی تر_ بۆ هەمان مەبەست هەر ئەوەشە کە بەپەلە دەبێتە هۆی بڵاوبوونەوەی ئەم ڤایرۆسە لەو وڵاتەدا بەهۆی هێرش و پەلاماری یەك لەدوای یەکدا بۆ سەر تۆری کۆمپیوترەکانی‌تر کە پەیوەندی دارن بەئەنتەرنێتەوە لەو کاتانەدا کە راپۆرتەکان بەپەلە ئاکامی ئەم پەلامارانە بڵاو دەکەنەوە کە لەلایەن ئەم ڤایرۆسەوە ساز دەدرێن و پەنجە بۆ خاڵەکانی کاریگەری رادەکێشن- لەو کاتەدا سەنتەری کۆمپیوتەرەکانی تر کە لەچوارچێوەی هەمان تۆردان و ئەو پەلامار لادانە نەیگرتوونەتەوە- بەپەلە پەیوەندی‌یەکانی خۆیان لەگەڵ سەنتەری ئەم ڤایرۆسە لێدراوە دەبڕن. ئەو دەزگایانەی کە رووبەرووی ئەوڤایرۆسەیان ئەو وەبایە یان پەتایە بوونەتەوە، دەبێ زۆر بەپەلە کەوتەوە چارەسەری‌و خۆرێکخستنەوە، سەرلەنوێ- ئەم کارەش ئەنجام دانی چەند رۆژێکی گەرەکە. هەر بەم هۆیەوە وەزارەتی خزمەت گوزاری نهێنی لەگەڵ نوسینگەی لێکۆڵینەوەی فیدراڵی " FBI" کەوتنە لێکۆڵینەوە لەم کارەساتەو توانیان ئەو تاوانەی سەرەوە دەست نیشان بکەن لەژێر ناونیشانی:" فێڵو تەڵەکە بازی لەرێگای کۆمپیوتەرەوە:" computer Fraud" بەپێی یاسای فیدراڵی کە لەساڵی 1986 ز دەرچووە لەگەڵ گۆرانکاریەکاندا.

5- جەنگە ناخیەکان "Core wars"

لەگەڵ ئەوەدا کە "Core wars"ڤایرۆس نیە، بەڵام وا چاکترە لێرەدا قسەی لەسەر بکرێت: لەراستی‌دا بریتی‌یە لە گەمەیەکی کۆمپیوتەری کە سی لێزان و بەرنامە دارێژ لە تاقیگەکاندا ئەنجامیان داوە-تاقیگەی بیلی بەناوبانگ" پێش سێ سەردەم: "ثلاثة عقود" هەر بۆیە بەو ناوەوەش بۆ یادەوەری بەزاکیرەی سەمیحی ناوزەد کراوە: Core memories" بۆ رژێمی ئەم کۆمپیوتەرە. دوای ئەنجامدانی یاریەکە دوای چەند کاتژمێرێك لەکۆمپیوتەرەکانی بیل دا ئەم گەمەیە"Core wars" دەبێتە یاریەك خاوەن بەرنامەیەکی کۆپی کردن وە زیاد بوونی راستەخۆ کە لەیەکتردا روودەدات.

بنەمای بەرنامەکە بۆ چێژ وەرگرتن و گەمەی کات بەسەربردنە- هەر بەرنامەیەك لەوسێ بەرنامەیە ئامانجی لەبەین بردن و هەرەس پێ‌هێنانی هەردوو بەرنامەکەی دیکەیە لە رێگای نووسین لەسەر رەمزی بەرنامەکە. هەر بەرنامەیەك زۆر بەپەلە لەهەوڵی کۆپی کردنی خۆی دایە لەهەوڵی بەردەوامی‌دا بۆ نوسینی خۆی‌و کوژانەوەی ناحەزەکەی- لە هەمان کاتیش دا لەوە خۆی دەپارێزێ کە لەلایەن ئەوانەوە بەواتە دوو بەرنامە بنوسرێتەوە. دوای تێپەربوونی ماوەیەك کۆمپیوتەرەکە بەتەواوەتی لەکار دەکەوێت. سەرکەوتووش ئەو بەرنامەیەیە کەنوسخەی زیاتری لەخۆی کۆپی کردبێت لەزاکیرەی کۆمپیوتەرەکەدا. ئەم گەمەی " "Core wars" زۆر بەپەلە لە کۆمپیوتەری

زانکۆکان و مەرکەزی هاوبەشی تاقیگەکاندا بڵاوبووەوە، ئەم بەرنامەی کات بەسەر بردنە لەم دواییانەدا گۆرانکاری بەسەردا هێندراوە بۆ ئەوەی ببێت بە گۆرەپانی بەربەرەکانی کردن، بۆ ئەوەی دەربکەوێت کەکام بەرنامەیە، توانای زیاتری دەربارەی وێنە لێگرتنەوە و دووبارە بوونەوەی هەیە. سەردەم دەگۆڕدرێت، دوای ئەوەی تواندرا ئەو رژێمە جۆر بەجۆرانە بەیەکەوە بلکێندرێت کەوا پشتگوێ خرابوون و تایبەت بوون بەگەمەو یاری پێ کردن: "Core wars"بەرژێمی کۆمپیوتەری دیکەوە، لێرەوە مەترسی بەرنامەی وێنەگرتنەوەی لەخۆوە:"النسخ التلقائية" کە لە کۆمپیوتەری مەرکەزیەوە دەرباز بووە بوو بەراستیەکی بەرجەستەکراو. ژمارەیەکی زۆر لەهەوادارانی گەمەی "Core wars"بریاری وەستانیان لەوگەمەیەدا، بەڵام هەبوون هەر بەردەوام بوون لەگەڵیدا، بەوەی باوەڕیان بە لێهاتوویی‌و توانای خۆیان هەبوو.

لەڕووی بەرنامەرێژییەوە بەوەی بەردەوام بن لەکارەکەیان، هەر چەندە لەژێر دەستیان دا هەر پێش هاتێك بەدی بکرێت، لەسەرەتای هەشتاکاندا خەڵکی هاو ئاهەنگیەکی چاکیان لەگەڵ گەمەی "Core wars"دا پەیداکردبوو، هەروەکو زۆربەی ئەوانەی بەرنامە رێژەر بوون و پسپۆر بوون ئەوانە بەردەوام زیاترو زیاتر خۆیان لەگەڵ بەرنامەی ئەم یاریانە دەگونجاندو خەریکی دەبوون، ئەمەش بوو بەهۆی ئەوەی جەماوەرێکی زۆر فێری زانیاری کۆمپیوتەری ئەلکترۆنی ببن، بەڵام گرفتی ئەوە شەری هەڵدا کە ژمارەیەکی زۆر لەبەرنامەی ڤایرۆسی کەوتنەڕوو، بەبێ ئەوەی بتوانن کۆنترۆڵی بکەن.

" پوختە"

بەشی بەرگری لە ئەنجوومەنی ئاسایشی نەتەوەیی ئەمریکی کەوتە خۆ خەریك کردن و بەرنامە دارشتن بەرامبەر ئەو مەترسیانەی کە هەریەکێك لە ڤایرۆسەکان لێیان دەکەوێتەوە، ئەوانەی لەشێوەی ڤایرۆسی ئینتەرنێتین- کەوا دەچنە رژێمی کۆمپیوتەری پەیوەندیدار بە بەرگری لە حکومەتی فیدراڵی. بۆ ئەو مەبەستە تیپی کارسازی ئامادەکران تایبەت بە کوشتن و لەناوبردنی ئەم ڤایرۆسانە بەدرێژی‌و پانی وڵاتەکەیان ئەویش ڤایرۆسی:" Virus Killers" بوو رووداوی گرنگ کەڕوویدا ئەمە بوو: ئەو تیپەی کەتایبەتمەند بوو بۆ ئاگاداربوون لەهەر رووداوێکی چاوەڕوان نەکراوی کتوپڕی کۆمپیوتەر "Computer Emergency Responsesert team" کە لەدەستەیەك لە خەبیری کۆمپیوتەر پێکهاتبوون، بەهەمەچەشنە ناوچە و دەڤەرەکانی ئەو وڵاتە لەوانەی ئامادەیی تەواویان هەبوو بۆ رووبەڕووبوونەوە بەرامبەر هەر تووش بوونێکی کتوپڕ یان پەتایەکی چاوەڕێ‌کراو.

ڤایرۆسی کۆمپیوتەری شان بەشانی قەڵاکانی تەروادە و بۆمبی لۆجیکی و کرمی کۆمپیوتەر بە مەترسیەکی هێجگار مەزن و ترسناك دادەندرێت. هەروەکو لە زۆر باس و لێکۆڵینەوەی پێشین دا قسەمان لەسەر کردووە..بەراستی ئەم بوونەوەرانە بەبابەتێکی چاك نازاندرێن کە هەبن لەناو رژێم و دەزگاکانی کۆمپیوتەریدا، هەر دەمیش جێگای مەترسین، ئەمانە دەبنە هۆی بەفیرۆدانی بەرهەم و بەرنامەو سرینەوەو لەبەین بردنی رەنجی هیزری مرۆڤ، وە تێکدەرن.. هەر جۆرە شێوەیەك بن، لە ژێر پەردەی نهێنی‌یەوە و بەبێدەنگی گاز دەگرن.

ئەو ووتارەش بەتەنیا بە" بانگ و هەڵاو هاوارێك " ی بەپەلە نازمێردرێ بۆ رزگار بوون لە کەڵبەو نینۆکی ڤایرۆسەکان و شێوە جۆراو جۆرەکانیان لە ژێر هەر پەردەیەکەوە بەدیان بهێندرێن، بەڵام تا تیپی پسپۆرو چاودێری زانستی لەم بارەیەوە باڵادەستتر بن مەترسیەکان بەرەو پووکانەوە دەچن.

پەراوێزەکان:

بۆمبی لۆجیکی: بەرنامەیەکی هاو ئاهەنگی ڤایرۆسە لەگەمە پێکردن و تێکدان، هەندێك جیاوازە لە ڤایرۆسی ئەویش بەوەی کە وێنەی لێ ناگیرێتەوەو ناپیترێ.

لەسەدەی بیست ویەکەمدا تەلی کارەباو ستونە کارەباییەکان نامێنن!

شارەزایانی بواری کارەبایی تۆرەکانی کارەباو تەلەفۆنی دەڵێن کە ئەم تۆرە کارەباییانەی ئێستا بەکاردەهێترێن لەهەردوو بواری گەیاندنی کارەباو تەلەفۆنی، ناشێت و دەست نادات بۆ سەدەی بیست یەکەم. بەڵکو دەبێت دەست بەرداری ملیۆنەها تەن لەتەل و ستوون و تەختە ببین لەم سەدە تازەیەدا کەبوونەتە هۆی رووداني چەندان لەکارەسات و نەخۆشی. بۆ ئەوەش لەمەودوا پشت دەبەسترێت بەشەپۆلەکانی کارۆموگناتیسی بۆ ناردنی ووزەی کارەبا بۆ ماوەی هەزاران کیلۆمەتر بەبێ هیچ مەترسیەك، لەم کاتەدا پرسیارێك دێتە کایەوە، ئاخۆ شەپۆلە کارۆموناتیسیەکان بێ زیانن؟ تاقیکردنەوەکان کەکراون لەسەر چەند کەسێك دەریانخستووە کە مایکرۆ شەپۆلەکان بێ زیانن وە ئەوانە جیاوازن لەشەپۆلەکانی وەك تیشکی(X) و تیشکی سەرووو بنەوشەیی کەزیان دەگەیەنن، و زاناکان سەبارەت بەو شەپۆلانەی کە ووزەی کارەبایی پێ دەنێرن دەڵێن کە ئەو شەپۆلانە هەروەك شەپۆلەکانی رووناکی وا دەبێت کەلەخۆرەوە دێن بەڵام بەگەرمییەکی زیاترو بێ زیانیش دەبن، وا چاوەڕوان دەکرێت کەلەم سەدەی بیست و یەکەمەدا ووزەی کارەبا بگەیەنرێتە هەموو ماڵ و دامەزراوەکان بەبێ بەکارهێنانی هیچ جۆرە تەل و ستوونێکی کارەبایی‌و بەنرخێکی کەمتر لەو نرخانەی کە ئێستا هەن بە(5) ئەوەندە، هەروەها نیاز وایە کەلەچوار ساڵی داهاتوودا هەنگاوی یەکەمی ئەو پرۆژە زۆر گرنگە دەست پێ دەکات.

دیاردەی نەزۆكی و ئەگەرەكانی چارەسەر

و: هێرش محەمەد
یاریدەدەری پزیشكی

*بلۆی گرفتی نەزۆكی ئەو كێشە سەرەكیە بێت كە تائێستا زانست نەیتوانیبێت چارەسەرێكی بنەڕەتی بۆ بدۆزێتەوە؟ یان ئەوەتا زانست چارەسەری بۆ ئەوانەش هەیە كە بەتەواوی نەزۆكن؟ ئەو هێمایانە چین كە ژن و مێرد ئاگادار دەكەنەوە لەوەی كە گرفتی منالنەبوونیان هەیە؟ ئەو كاتە چەندە كە دەبێت چاوەڕوان بكەن، پێش ئەوەی بكەونە هەڵپەكردن بۆ پزیشكە پسپۆڕەكان؟ ئەگەر لای پزیشكی پسپۆڕ بۆیان دەركەوت یەكێكیان گرفتی نەزۆكیی هەیە، دەبێت باشترین چارەسەریان چی بێت؟ ئایا دەبێت یەكسەر هەڵپەی چوونە دەرەوە بۆ ئەنجامدانی ئەو پرۆسەیەی كەپێی دەوترێت (منداڵی ناو شووشە) ، یان چارەسەری ئاسانترو هەرزانتر لەم چارەسەرە قورس و گرانە هەیە.؟ باشە ئەگەر منالی ناو شووشە بوو یەدوا چارەسەر دەبێت ئەو پرۆسەیە چەندی تێبچێت؟ دەرمان و پشكنینەكانی چی بن؟

ئەم پرسیارەو چەندی دیكە وەڵامەكانیان لەناو ئەم راپۆرتەدایە:

د. یاكۆب خەلەف مامۆستای نەخۆشی و نەشتەرگەرییەكانی پیتاندن و راوێژكاری نەخۆشیەكانی ژن لەنەخۆشخانەی سانت تۆماس لەلەندەن كە چارەسەری پیتاندنی منداڵی ناو شووشە تێدا دەكرێت، لەم رووەوە دەڵێت سەرباری پێشكەوتنی چارەسەری بوارەكانی نەزۆكی، گرفتێكی سەرەكی هەیە كە تائێستا زانست چارەسەرێكی بنەڕەتیی بۆ نەدۆزیوەتەوە، ئەویش گرفتی بەساڵدا چوونی ژنەو كاریگەری ئەم گرفتەیە لەسەر ئەگەرەكانی سەرگرتنی چارەسەری نەزۆكی و سك پڕبوون لەكاتی نەبوونی هۆیەكی ئەندامی نەزۆكیدا.؟

لەرووی پزیشكییەوە تێپەڕبوونی ساڵێك بەسەر ژیانی خێزانیدا و رووداني دووجار یان سێ جار ی جووت بوون لەهەفتەیەكدا بەبێ دابڕان كاتی گونجاوە بۆ منالبوون ئەگەر پاش ئەوە سك پڕبون نوقلانەی ئەدا ئەوە ئەگەری نەزۆكی یان كەمیكاملبوونی هەیەو پێویستە راوێژ بەپزیشك بكرێت لێرەدا پێویستە ئاماژە بەوە بدەین كە پزیشكەكان بەوە ئامۆژگاری خێزانەكان دەكەن كەلە و كاتانەدا لەسەردان كردنی پزیشكی پسپۆڕ دوانەكەون.

رێگەو ئامرازی دەستنیشانكردنی گرفتی نەزۆكیی پیاو بەپشكنینی تۆواوەكەیەتی كە دەبێت بەپێی پێویست تۆو(سپێرم) ی تێدابێت (بۆ هەر یەك ملیم لە شلەكە 20 ملیۆن تۆو بەلای كەمەوە پێویستە)و دەبێت بەلای كەمەوە رێژەی40%ی ئەم تۆوانە بزۆك بن و بەلای كەمەوە 30%یشیان شێوەیان سرووشتی بێت. ئەگەر كەسێك ئەنجامی پشكنینەكانی بەم شێوەیە بوو ئەوا بەشێوەیەكی گشتیوا سەیری دەكرێت كەبەبێ ئەوەی یارمەتیی بدرێت خۆی توانای پیتاندنی هەیە. لەبارێكی دیكەشدا لەوانەیە تۆواوی كەسێكی دی هیچ تۆوێكی تێدا نەبێت، لەنێوان ئەم دوو رێژەیەدا زۆر رێژەی پلە جیای دیكە هەن كە رێژەی توانای پیتاندنی تۆوی پیاو دەردەخەن، بۆیە چارەسەرەكەشیان



بەپێی قەبارەی کەم و زۆری ئەو ڕێژەیە. لەگەڵ چەندایەتی و چۆنایەتی تۆوەکەدا دەگرێت لەئەنجامی پشکنینەوە تۆواوبۆ سێ جۆری جیاواز پۆلێن بکرێت. جۆری یەکەمیان ئەوەیە کە چەندایەتی و چۆنایەتیەکەی بەپێی ئەوجۆرەی یەکەمە، کە باسمان کرد، ئەمەیان سروشتیە، دوەمیان ئەوەیە کە کەچەندایەتیو چۆنایەتیەکەی بەپێی پێوەرەکەی یەکەم نیەو کەمتر دەبێت جۆری سێیەم ئەوەیە کەشلەکە هەر خۆی بێو هیچ تۆوێکی تیدا نەبێت، لەم بارەدا دەبێت دووجارو بە دووکاتدا کەماوەی نێوانیان زۆر بێت شلەکە بخرێتە ژێر پشکنینەوە، دووبارە بوونەوە کە بۆ دڵنیا بوون دەکرێت پیاوێك کە تۆواوەکەی سروشتی بێت، پێویستی بەچارەسەر نابێت، بەڵام ئەگەر لەجۆری دووەم بێت، ئەوا دەبێت پەنا بۆ ئەو شتە بەرێت کە پێی دەوترێت (منداڵی ناو شووشە) بەڵام لەکاتی بوونی کەم و کورِی زۆر لەچەندایەتیو چۆنایەتی تۆوەکەیدا چارەسەرەکەی لەرێگەی کوتانی مایکرۆسکۆبی(ICSI)ەوە دەبێت باری سێیەمیان، ئەوەیە کە هیچ تۆوێکی تیدا نەبێت دەگرێت بە دوو جۆرەوە:

جۆری یەکەمیان لەئەنجامی داخرانی ئەو بۆڕیانەوەیە کە تۆوەکان لە گونەوە بۆناو شلاوگ دەگوێزنەوە، دووەمیان بوونی کەم و کورییەلەپرۆسەی بەرهەمهێنانی تۆوەکانی ناو گوندا کەئەمەش چەند هۆکارێکی هەیە، هەندێکیان بۆماوەیین و هەندێکیان بەهۆی هۆکاری دیکەوەن، دەستنیشان کردنی ئەم بارەیان بەپشکنینی (سەرپەری) و شیکرنەوەی خوێن دەبێت.

چارەسەری جۆری یەکەمیان (داخراوەکە) لەوانەیە لەرێگەی نەشتەرگەرییەکەوە بێت، کە شوێنی داخرانەکەی لێبکرێتەوە، یان تۆوەکان راستەوخۆ لە گونەوە دەردەهێنرێن و پاشان بەرێگەی چاندنی مایکرۆسکۆبی بەکار دەهێنرێن.

ئەم رێگەیەیان ئێستا زۆر کاری پێدەکرێت و ئەنجامی سەرسووڕهێنەری لێدەکەوێتەوە ئەو جۆرەی کەلەکەمی بەرهەمی

تۆوەکانی ناو گونەوە دەکەوێتەوە ئەگەری دەرهێنانی زیندەوەرەکان لەتەونی گون 50٪ یەو ئەمەش بەنەشتەرگەرییەکی بچووك دەکرێت کە لەپاش بەنجکردنێکی ناوچەیی ئەنجام دەدرێت و پاشان لە چاندن و کوتانی مایکرۆسکۆبیدا بەکار دەهێنرێت. ئەم رێگەیە سەرکەوتووەو زۆر خێزانی وەجاخ کوێر سوودیان لێوەرگرتوە.

د. حسام عەبدوڵڵا سەرۆکی یەکەی منداڵانی ناو شووشە و راوێژکاری ژنان و منداڵبوون لە نەخۆشخانەی لیستەری لەندەن دەڵێت جیاوازی سەرەکی نەزۆکی پیاوو ژن ئەوەیەکە گون وەك کارگەی دروستکردنەوە تۆوەکان دروست دەکات هێلکەدانیش کۆگای هێلکەکان. چونکە مێینە چەند هێلکەیەك دروست دەکات و هەرمانگەی یەك دانە لەم هێلکانە دروست دەبێت، بۆیە ئەوە ئاسانە کە کۆگاکە چارەسەر بکەین، چونکە کۆگا داخراو بوو دەکرێت دەرگاکەی بشکێنرێت بەڵام ئەگەر کارگەکە شکا چارەسەرکردنەکەی ئەستەمە.

دکتۆری ناوبراو باسی ئەو میکانیزمە دەکات کەلەسەرەتاوە ژنی پێ ئاوس دەبێت و دەڵێت دەبێت کۆئەندامی زاوزێی (بەزێ و هەدوو هێلکەدانەوە) دروست بێت، چونکە هێلکەدان هەر مانگەو هێلکەیەك بەرهەم دەهێنێت، ئەم هێلکەیە قەبارەکەی زۆر بچووکەو ووردە ووردە گەورە دەبێت تا دەگاتە نیو ملیم ئەوسا توورەکەیەکی ئاویی بەدەوردادروست دەبێت و گەروە دەبێت تا دەگاتە سووڕی مانگانە بیست و هەشت رۆژە، هێلکە تا رۆژی چواردەهەمی پێدەگات، لەم رۆژەدا توورەکەکە دەتەقێتەوەو ناوەکە و هێلکۆکەکە بەو تەقینەوەیە دەچنە دەرەوە کاری بەشی کۆتایی جۆگەی فالوپ لەکاری ئەو گۆڵچیە دەچێت کە تۆپ دەگەڕێنێتەوە ، یان بڵێین لە تۆڕێك دەچێت کە هێلکە راگیر دەکات، ئەگەر لەراگیرکردنەکەیدا سەرکەوتوو بوو ئەوا بەئاراستەی ناو منداڵدان دەیجوڵێنێت، لەو کاتەدا کە ئەو لەناو منداڵداندایە ئەگە رجووتبوون رووبدات ئەوا تۆواوەکە دەڕژێتە ناو زێوەو یەکەم شت کە پێشوازی لە تۆو دەکات رژێنە دەردراوە لینجەکانەکە تۆوەکان مەلەی تێدا دەکەن و بەم مەلەکردنە بەرەو ناو منداڵدان سەردەکەون، سەرکەوتنی چالاکەکانیان بەهەموو لایەکدا دەبێت و لێیان دەگاتە جۆگەی فالوپ و لەوێ تۆوێك کە ئامبازی هێلکەیەك دەبێت و دەیپیتێنێت و هێلکەکە دەبێت بە کۆرپەلە و جیاوازی نێوان کۆپەلەکەو هێلکەکەش لەوەدایە کە کۆرپەلەکە تۆوەکەی تێدایەو ئەمجا خانە خانە دابەش دەبێت، دەبێتە دوو خانە لەپاشدا چوار و هەشت و شانزەو تا دێتەوە بۆ منداڵدان، لەوێ دەبێت بەچەند هەزارخانەیەك و ئیتر دیواری هێلکەکە دەشکێت و کۆرپەلەکە لەناو توێژاڵێ پەردە پۆشکراوی ناو منداڵداندا دەچێنرێت و تێیدا گەشە دەکات تا دەبێت بە منداڵ.

هۆکانی دروست نەبوونی هێلکە ، واتە هێلکە نەکردن زۆرن، یەکێکیان ئەوەیە کە ژن زوو بچێتە ناو ساڵی تەمەنی نائومێدییەوە، زۆر ژنیش هەن بەگەنجی نائومێد دەبن(مەبەستمان تەنها لەدیاردەی زاووزێکەیە) ، هۆیەکی دیکە ئەوەیە لای هەندێك ژنان هێلکە هەن، بەڵام کامڵ نابن و جوڵەیان رێکخراونییە، هۆکاری ئەم دیاردەیە بەزۆری هۆکاری هۆرمۆنییەو پێی دەوترێت (تووڕەکە کردنی هێلکەدانەکان)، هۆی سێیەمیان داخرانی جۆگەی فالوویە کە هێلکەکە دەردەچێت و تۆوەکەش بەرەو ئەو مەلە دەکات بەڵام بەهۆی داخرانی رێگایەکی نێوانیانەوە بەیەك ناگەن. هۆی چوارەم پەککەوتنی جۆگەی فالویە کەدەبێت بە جۆگەیەکی کراوە، یان دەشێوێت، یان شت دەگرێتە خۆی، یان کرژبووەو کورت دەبێتەوە، یان خاوبۆوەو درێژدەبێتەوە، ئەم دیاردەیە زۆر بڵاوەو لەئەنجامی هەوکردنی رێخۆڵە کوێرە یان ئەندامەکانی زاوزێوە دەبێت، هۆی پێنجەم ئەوەیە کە منداڵدان گرفتی هەبێت، وەك بوونی هەوکردن لەناو منداڵداندا، یان پەردە ناو پۆشەکەی تەنك، لۆچ بێت، یان بەیەکەوە نووساو بێت، دوا هۆ ئەوەیە لینجە رژێنەکان تووشی هەوکردن هاتبن. یان رژانیان کەم بێت، کە ئەمانە کاریگەری لەسەر جوڵەی تۆوەکان بەرەو هێلکە دادەنێن.

کاتێك کەکاری خێزانەکان دەگات بەوەی داوای شێوازی چارەسەری منداڵی ناو شووشە بکەن ئەوە مانای وایە خۆیان هۆکاری بێ منداڵیەکەیان دەزانن و لەچارەسەرەکانی دیکە بێ ئومێد بوون، لەم بارەدا پێویستیان بەپشکنینی زۆر نابێت، ساکارترین پشکنینی تۆوەکان دەکرێت، ئەگەر ئەنجامەکانی خراپ بوون ئەوا دەزانرێت گرفتی نەبوونەکە لەپیاوەکەیەو داوای هیچ سۆنەرو پشکنینێك لەژنەکە ناکرێت پزیشکەکان دەڵێن رێژەی سەرگرتنی پرۆسەی چاککردنی مایکرۆسکۆبی 50٪یەو رێژەی سەرگرتنی پرۆسەی منداڵی ناو شووشە بۆ ژنانی خوار تەمەنی 37 ساڵ 50٪یەو بۆ سەرو 38و 39 ساڵ 38٪و لە نێوان 40-41ساڵیشدا رێژەی سەرگرتنەکەی 16٪و بۆ 42و 43 ساڵی 5٪و بۆ سەرووی 44ساڵ 1٪ە.

سەبارەت بەوەی کە ئایا زانست چارەسەری بۆ ئەو خێزانانەی کە نەزۆکی تەواو بن هەیە، واتە پیاوەکە تۆوی نەبێت و ژنەکەش هێلکەی نەبێت، دکتۆر یاکۆب دەڵێت رێژەی 1٪ی ژنان پێش تەمەنی چل ساڵی نا ئومێد دەبن، ئەمەیان سەختترین بارەو بەگۆڕینی هێلکەکانی نەبێت چارەسەری نیە، واتە دەبێت هێلکەکەی لە ژنێکی دیکەی تەندروستەوە بۆ وەربگیرێت، ئەم چارەسەرە سەرکەوتووەو دەیان ساڵە کاری پێدەکرێت، واتە ژنە تەندروستەکە کە خۆی منداڵی هەیە، چەند هێلکۆکەیەك بە خاتوونە نەزۆکەکەدەبەخشێت و پاشان لەدەرەوەی جەستەی نەزۆکەکە بەتۆوی پیاوی ژنە نەزۆکەکە دەپیتێنرێت و پاش پیتاندن لەمنداڵدانی نەزۆکەکەدا دەچێنرێت، لەم بارەدا تەمەنی ژنە بەخشەرەکە کاریگەری لەسەر سەرکەوتنی پرۆسەکەدا دەبێت، نەك ژنە بێوەرەکە.

فاکتەرەکانی سەرگرتنی پرۆسەکان

بەپێی بۆچوونی دیاکۆب ئەو فاکتەرە سەرەکیانەی کە کاریگەریان لەسەر پرۆسەی ئەنجامدانی منداڵی ناو شووشە دادەنێن ئەمانەن:-

1- فاکتەری تەمەن:- ئەم کاریگەرییە دەکەوێتە سەر ژمارەو جۆری هێلکۆکەکانی هێلکەدان، لەسەرەتای سووڕەکەدا جەستە هەندێك هێلکە پێشوازی لێدەکات، لەو هەندەش یەکێکیان سەرکەوتوو دەبێت، ئەوانی دیکە شی دەبنەوە، واتە ژمارەیان کەم دەبێتەوە، تێپەڕبوونی تەمەن و کات وا دەکات بەشێوەیەکی رێژەیی ژمارەی هێلکۆکەکان کەم بنەوەو چەند فاکتەرێکی بۆماوەییو دەوروبەریش هەن کەوا دەکەن ژمارەی هێلکە هەندێك لە هەندێکی دیکە کەمتر بێتەوە. تەمەن کاریگەری لەسەر چۆنایەتی هێلکۆکەکەدا دادەنێت، بۆیە هەر چەندە تەمەن بەرەو زووربێت ئەوەندە هێلکۆکەکە روو لە خراپییەو کاریگەری دەخاتە سەر کۆرپەلەی تازە دروست بوو(واتە هێلکۆکەی پیتێنراو) و تەندروستی کۆرپەلە کە لە جۆری زۆر باش نابێت و لەوە دەچێت بە دیواری منداڵدانەوە بنووسێت و کەواشی لێهات ئەگەری لەبارچوونی زۆر تر دەبێت.

2-فاکتەری دووەم بەشێوەیەکی ناراستەوخۆ پەیوەستە بەقۆناغی تەمەنەوە، واتە ژمارەی ئەو یەکە کارایانەیە کەلەکاتی پەنابردنە بەر منداڵی ناو شووشەدا لەناو هێلکەداندا ماون، ئەو یەکە کارایانەش پێیان دەوترێت (کۆگا کراوە یەدەگەکانی هێلکەدان)

تێکڕای هەندێك لە هۆرمۆنەکانی ناو خوێن رێنوێنیی تەندروستی ئەو یەکە کۆگاکراوانەمان دەکەن. چونکە زۆریی ئەو هۆرمۆنانە کاریگەری دەخەنە سەر ئەو یەکە کاریانەی کە ژمارەیان کەمەو جۆریشیان زۆر باش نیە، ئەو پزیشکانەی سەرقاڵی ئەنجامدانی پرۆسەکانی منداڵی ناو شووشەن پێمان دەڵێن زۆربوونی ئەو هۆرمۆنانە تا ئاستێکی دیاریکراو هێمایەکی روونی بێکەڵکی هێلکەکانی ئەو خانمەن کەپرۆسەکەی بۆ ئەنجام دەدرێت.

3-بەشێوەیەکی زانستی سەلێنراوە کە ژمەنی هەوڵدان بۆ منالبوون پێچەوانە دەگونجێت لەگەڵ سەرگرتنی هەوڵەکاندا، واتە هەر چەندەهەوڵەکە دوا بکەوێت ئەگەری سەرکەوتنیش کەم دەبێتەوە.

4-بوونی چەند فاکتەرێکی پێچەوانە کار لە کۆئەندامی زاوزێی ژندا دەکەن کەلەوانەیە سەرەکیترین قۆناغی سکپڕبوون پەکبخات کە

ئەویش قۆناغی نووسانی کۆرپەلەیە بە دیواری منداڵدانەوە، هەروەها چەند پێچەوانە فاکتەرێکی دیکە هەن، وەك بوونی هەوکردنی لیمفی لە منداڵداندا و فراوان بوونی جۆگەکانی فالووپ لەئەنجامی داخرانیانەوە کە دەبێتە هۆی کۆبوونەوەی شلە رژێنراوەکان کە رژاونەتە ناو بۆشایی منداڵدانەوەو ناهێڵن کۆرپەلە لە قۆناغە بەراییەکانی دروست بوونیەوە بە دیواری منداڵدانەوە بنووسێت.

5-لەوانەیە هەندێك ژن تەدەرزی هێلکەدانیان بکەوێتە وە هێلکە دەردان، تەمەنی ژنەکەو هێلکە کۆگاکراوەکانیان کاریگەرییان لەسەر ئەو هێلکە دانانە هەیەو هەندێك جاریش دەکرێت کاریگەری ئەو دەرزی لێدانە لاواز بێت.

منداڵی سپی یان منداڵی رەش؟ پرۆسەکانی چارەسەرکردنی نەزۆك، وەك هەر پرۆسەیەکی دیکە هەڵەی تێدەکەوێت، لەم رۆژانەدا رۆژنامەکانی ئەمریکا سەربردەی رووداوێکیان بلاوکردەوە کەلەسەنتەرێکی ئەوێی چارەسەرکردنی نەزۆکیدا رووی دابوو، بەپێی ئەو رۆژنامانە، ئەو سەنتەرە دوو جۆر هێلکەی لە منداڵدانی ژنێکدا چاندووە، جۆرێکیان بەتۆوی مێردەکەی خۆی پیتێنراوەو جۆرەکەی دیکەش هێلکەی ژنێکی رەش پێست بوو کەبەتۆوی مێردە رەش پێستەکەی پیتێنراو بوو، ئەوەبوو ژنەکەی کە هێلکە پیتێنراوەکانی تێدا چێنرابوو ئاوس بوو دوو منداڵی بوو، یەکێکیان سپی‌و ئەوی دیکە رەش، پاشان ژنە رەش پێستەکە هات داوای منداڵەکەی خۆی کردەوەو ئەویش بۆی گەڕاندەوە، دەربارەی ئەوەی کە ئایا شتی لەم شێوەیە لەبەریتانیا روو دەدات؟ دکتۆر یاکۆب دەڵێت (هەڵەی سەرەکی ئەو رووداوە تۆوی پیاوێکی دیکە جگە لە مێردەکەی خۆی بەکارهێنراوە، ئەمەش لە ئەنجامی لەیەکچوونی ناوەوە روودەدات. ئەو سیستەمەی ئێمە کاری پێدەکەین بواری ئەوە نادات بکەوینە هەڵەی لەو شێوەیەوە، لای ئێمە لە هەموو قۆناغەکانی چارەسەرکردندا لەناسنامەی ژن و مێردەکە دەکۆڵینەوە، بەتایبەتیش لەو قۆناغەدا کە تۆو و هێلکۆکەکان تێکەڵی یەکتر دەکەین، پێویستە لەو کاتەدا شایەتێك ئامادە بێت و ئەو لەناسنامەو کەسێتی ژن و مێردەکە بکۆڵێتەوەو پاشان خۆی بەنووسراوێك راستیەکان ئیمزا بکات.

ئەمجا پیتاندنەکە دەکرێت و کۆرپەلەکە دەگوێزرێتەوە ناو منداڵدان. دەبێت شایەتەکەش ئەندامی ئەو یەکەیە بێت کە چارەسەرەکەی تێدا دەکرێت.

رەنگە لێرەدا خوێنەر بپرسێت دەبێت ئەو گرفتە یاساییانە چی بن کە رووبەڕووی ئەم دیاردەی پیتاندنە دەبنەوە؟ بۆ وەڵامی ئەم پرسیارە پزیشکێکی پسپۆڕ دەڵێت: یەك لیست کاری قەدەغە هەن کە نابێت بیانکەن گرنگترینیان ئەمانەن: نابێت کۆرپەلەی ناو شووشە پیتێنراو تێکەڵی کۆرپەلەی پیتاندنی مایکرۆسکۆبی بکرێت، ئەمەش لەبەر ئەوەی کە ئەو منداڵەی لە کۆرپەلەی پیتاندنی مایکرۆسکۆبیەوە پەیدا دەبێت، دەبێت ماوەیەکی زۆر لە ژێر چاودێریدا بێت هەر چەندە کە نزیکەی دوو هەزار منداڵی بەرهەمی پیتاندنی مایکرۆسکۆبی تا تەمەنیان گەیشتووە بە دوو ساڵ چاودێری کراون و بەرئەنجامی خراپی ئەو شێوە پیتاندنانەیان لێ دەرنەکەوتووە.

قەدەغەکانی دیکەی شێوە پیتاندنی دەرەکی ئەمانەن؛

ئەگەر یەکەی چارەسەرکردنەکە هەستی کرد کە ئەو منداڵە پاشتر شوێنی پەروەردە کردنەکەی بۆ تەندروستی نەشیاو بێت، ئەوا مافی ئەوەی دەبێت ئەو چارەسەرە بۆ ئەو خێزانە نەکات ئەگەر چی پارەیەکی زۆریش بدەن. بۆ نمونە ئەگەر یەکێك لەدایك و باوکەکە تاوانکار بوون یان بەبەردەوامی تلیاکی کێشا، یان بەخراپی مامەڵەی هاوسەرەکەی کرد ئەوا ئەو شێوەی منداڵبوونەیان بۆ ئەنجام نادرێت، وەرگرتنی زانیاری سەر ئەم بابەتانە لەرێگەی پزیشکەوە یان لەرێگەی بەشی کاروبارە کۆمەڵایەتیەکانی ئەنجومەنی گەرەکەوە دەبێت.

چەند ئامۆژگارییەك پێش ئەنجامدانی پرۆسەکان

1-دەبێت ژن و مێرد هەوڵ بدەن کێشی لەشیان گونجاو بێت چونکە زانست سەلماندوویەتی کەلەشی قورس کەمتر وەلام بەکاریگەری دەرمان دەداتەوەو ئەگەری لەبارچوونیشی زۆرە، پشکنینی پزیشکی بەئاسانی بۆ ناکرێت.

2-بۆ ئەوەی ساوای شێواو لەم جۆر چارەسەرە پەیدا نەبێت وا باشە سوود لە ڤیتامین وەربگیرێت، چونکە ڤیتامینێکی وەك ترشی فۆلیك



ئەگەری روودانی شێوان لە ساواکەدا کەم دەکاتەوە.

3-باشتر وایە ئەو ژنەی دەچێتە بەر ئەو چارەسەرە جگەرە نەکێشێت، یان ئەگەر پێشتر کێشابێتی ئەوا لەو کاتەدا وازی لێ بهێنێت.

ئامۆژگاری بۆ پیاوان

1-وازهێنان لەجگەرەکێشان و ئەلکهول خواردنەوە.

2-ئەگەر پیاوەکە چەند دەرمانێکی پزیشکی پێشتر بەکارهێنابێت ئەوا دەبێت لەو بارەیەوە راوێژ بە پزیشك بکات لەبەر ئەوەی هەندێکی ئەو دەرمانانە کاریگەری خراپ لەسەر ژمارە و چالاکی تۆوەکاندا هەیە.

3- وازهێنانی یەکجارەکی لە تلیاك کێشان لەبەر ئـ-وەی هەموو جۆرەکانی تلیاك کاریگەری خراپی لەسەر چەندایەتیو چۆنایەتی زیندە مێینەکان دا هەیە.

4-راوێژکردن بەپزیشك لەکاتی روودانی هەوکردن لە جۆگەکانی میزدا چونکە هەوکردنی جۆگەکانی میزی درێژ خایەن کاریگەری لەسەر چالاکی و ئەرکی کۆئەندامی زاوزێو زیندە مەنیەکان دادەنێت.

سەبارەت بەباشترین قۆناغی لەبار بۆ منداڵبوون پزیشکەکان پێیان وایە کە(سووڕی مانگانە هەر 28 رۆژ جارێك روو دەدات و بەپێی بۆچوونی ئەوان هێلکەکان لە رۆژی 12-16 هەمەوە دێنە خوارەوە، کەوا بێت رۆژی 12-16هەمی پاش دواین رۆژی سووڕی مانگانە لەبارترین کاتە بۆئەو جووتبونەی کە ئومێدی منداڵبوونی لێدەکرێت، ئەگەر ژن و مێردی ئەنجامدەری جوت بوونەکە لە رووی جەستەیی‌و دەروونییەوە ئامادەییان تێدا بێت.

سەرچاوە:

لەرۆژنامەی (الحیاە)لاپەڕە 18 ی ژمارە (13372)ی رۆژی 18ی ئۆکتۆبەری 1999 وە کراوە بەکوردی.

مووشەکێك بۆ سەر هەسارەی عوتارد

زانا بەریتانیەکان ئێستا سەرگەمی دروست کردنی جۆرە مووشەکێکن کەدادەنرێت بە تازەترین مووشەك لەم سەدە تازەیەدا، ئەو مووشەکە دەتوانێت بگاتە سەر هەسارەی عوتارد لەماوەی (18-22) مانگ دا، لەکاتێك دا مووشەکەکانی ئێستا پێویستیان بە 4 ساڵ دەبێت تا دەگەنە سەر عوتارد، زاناکان دەڵێن کە نیاز وایە هەر ئەم ساڵ ئەو مووشەکە هەڵبدرێت بۆ سەر عوتارد بەبێ ئەوەی مووشەکەکە بە هەسارەی زوهرەدا بڕوات وەك مووشەکەکانی ئێستا، وە لەهەمووی زیاتر ئەو مووشەکە پێویستی بەووزەیەکی کەم دەبێت و زۆر کەم تێچوو دەبێت!!.

گۆشت و خۆراکی سوێر
مەترسی دووچار بوون بەشێرپەنجەی‌گەدە پتر دەکات.

واشنتن:

لێکۆڵینەوەیەکی نوژداری نوێ بەکارهێنانی گۆشتی سوورو ژەمە سووکە سوێرەکان و پتری مەترسی دووچار بوون بە شێرپەنجەی گەدە بەیەکەوە دەبەستێتەوە.

لێکۆڵینەوەیەکی نوێکە لەلایەن توێژەرانی پەیمانگەی شێرپەنجەی نیشتمانی ئەمەریکیو پەیمانگەی نیشتمانی لەمەکسیك ئەنجام دراوە، دوپاتی کردەوە کەوا خواردەمەنی پڕ لەسەوزیو دانەوێڵە مەترسی دوچار بوون بەشێرپەنجەی گەدە کەم دەکاتەوە، لە کاتێکدا کە مەترسییەکە بە پتر بەکارهێنانی گۆشتی سوورو خواردەمەنی سووکی سوێر زۆتر دەبێت.

لەم لێکۆڵینەوەیەدا توێژەرەکان متمانەیان کردە سەر چاودێری کردنی خووەکانی خواردنی 220 کەسی نەخۆشی دووچار بوو بەنەخۆشی شێرپەنجەی گەدە لەشاری مەکسیك و بەراوورد کردنیان لەگەڵ 700 کەسی دیکە کە دووچاری ئەم نەخۆشییە نەبوون.

ئاکامەکان دەریان خست کەوا زیادبوونی ئەگەری دووچاربوون بەشێرپەنجەی گەدە بەنزیکەی سێجار زیاتر دەبێت لە نێوان ئەو کەسانەی هەفتانە نۆ جار گۆشتی سووریان خواردووە یا هەفتانە لە شەش جار زیاتر گۆشتی چاك کراویان خواردووە بەبەراوورد کردنیان لەگەڵ ئەو کەسانەی برێکی کەمترو ژەمی کەمتریان لەو خواردەمەنییە بەکارهێناوە.

هەروەها لێکۆڵینەوەکە دەریخست کەوا ئەو کەسانەی مانگانە لە دووجار زیاتر ژەمە خواردنی سوێریان بەکارهێناوە ئەگەری دووچاربوونیان بەنزیکەی 1.8 جار زیاتر دەبێت.

توێژەرەوەکان لەگۆڤاری ئەمەریکی تایبەت بەزانستەکانی پەتا تۆماریان کرد کە دەشێت خوێ ببێتە هۆی خراپ کردن و لەناوبردنی ناوپۆشی گەدە و وای لێ بکات کە ئامادەیی پتر بێت بۆ دووچار بوون بەشێرپەنجە ئاماژەشیان بەوە کرد کە خواردنی سەوزەی زەردو پرتەقاڵییەکان وەك کاڵەك و گێزەر زیاتر لە 15 جار هەفتانە و خواردنی دانەوێڵەو فاسۆلیا زیاتر لە 7 جار هەفتانە مەترسی دووچاربووون بەشێرپەنجەی گەدە بەدەوروبەری 80٪ کەم دەکاتەوە.

ئینتەرنێت

بەکارهێنانی هونەری شێوەکاری

بۆ چارەسەرکردنی

" نەخۆشیە دەروونیەکان"

نووسینی: د.فائق سامرائی

و: جاسم غفور

کۆمەڵێك شێوازی چارەسەرکردن هەن کە هیچ پەیوەندیەکیان بەشێوازە باوەکانی چارەسەرکرنەوە نییە.

مرۆڤ لە هەموو قۆناغەکانی گەشەکردنی شارستانیدا درکی بەکاریگەری نەشتەرگەریو داو دەرمان و کارتێکەرە فیزیاییەکانی وەك گەرماو تیشك لەسەر دەروونی مرۆڤ کردووە.

مۆسیقاش یەکێك لەو هۆکارە چارەسازیانە بووە کەلە دێرزەمانەوە بەکارهێنراوە، هەردوو فەیلەسوفی ئەگریکی (ئەفلاتون و ئەرستۆ) لە نووسراوەکانیاندا ئاماژەیان بەکاریگەریە دەروونیەکانی مۆسیقا کردووە، هەروەها زانای عەرەب " فارابی" لە کتێبی " مۆسیقای گەورەدا" کاریگەری و وەزیفەکانی مۆسیقای وەك شێوازێکی چارەسەرکردن بەم شێوەیە باس کردووە،" هەندێکیان لەناستی دەرماندان کە مرۆڤ بەرێزەیەکی دیاریکراو بۆ هەندێك نەخۆشی بەکاریان دەهێنن".

بەم جۆرە هورنەرە جوانەکان لەپاڵ دەوری چێژ بەخشین دا دەوری چارەسازیان بۆ چارەسەرکردنی تێکچوونە دەروونیەکان هەیە. لەم سەردەمەدا مۆسیقاو سەما بەشێوەیەکی ئەکادیمی بۆ چارەسەرکردنی کۆمەڵێك کێشەو گرفتی دەروونی لە زانکۆو پەیمانگاکانی جیهاندا بەکار دەهێنرێن.

ئەم ووتارە پێ داگریە لەسەر دەوری چارەسازیانەی هونەری شێوەکاری کە تا ئێستا ئەنجامێکی باشی بەدەست هێناوە لەچارەسەرکردنی ئەو نەخۆشانەی تووشی گرفتی دەروونیو بیرکۆڵیو لادانی کۆمەڵایەتی هاتوون. لە پاڵ دەسکەوتە پزیشکیە گەورەکانی وەك: بەکارهێنانی تیشکی بارگاوی بۆ دەست نیشانکردنی نەخۆشیو چارەسەرکردنی ، هەروەها گەشەپێدانی شێوازەکانی سڕکردن و ئەندازەی بۆ ماوەییو کۆمەڵێك دەسکەوتی مەزنیتر کە خزمەتیان بە هەموو بەشەکانی زانستی پزیشکی کردووە، چارەسەرکردن بە هونەری

شێوەکاریش بەیەکێك لـە دەسـکەوتە زانستیەکانی سـەدەی بیستـەم دەژمێردرێت.

هونـەری وێنەکێشان زیـاتر لـە پێکهێنـەرەکانی دیکـەی هونـەری شێوەکاری " پەیکەرسـازیو سیرامیك" بەمەبەسـتی چارەسـەرکردن بەکارهێنراوە.

بەکارهێنانی وێنەکێشان بەمەبەستی چارەسەرگردن ئـەم هونـەرە دەخاتـە سـەر هێڵێکـی سروشـتیو مـەزن چونکـە بـەکارهێنانی وەك هۆکارێك بۆبەرهەمهێنانی پێوانە جوانیەکان و لاسایی کردنەوەی واقیع و بۆ دەربڕینی هەست و هەڵچوونە خودیەکان گرنگیەکی زۆری هەیە.

وێنەکێشان بە دوور لەبەکارهێنانی ووشە، کرداری خولقاندن وەك پردێك بۆ پێك گەیشتنی دەروونی وەرگرو چارساز بـەکاردەهێنێت هـەروەها وێنەکێشان دەکرێت کرداری دۆزینـەوەی خود ئاسان بکـات، ئەویش لەرێگەی کێشانی وێنـەی"خود" یان وێنـەی خـەیاڵی، هاوکات دەبێتـە دەریچەیـەکی تەندروست بـۆ هەناسـەدان و خـاڵی کردنـەوەی حاڵەتە دەروونیەکانی وەك: تورەییو نا ئومێدی و ترس و خۆشەویستی و رق لێ بونـەوە. کاریگـەیی وێنەکێشان بـەدرێژی تەمـەنی مرۆڤایـەتی کۆنەو بەیەکێك لە تایبەتمەندیەکانی هەر کۆمەڵگەیەك دەژمێردرێت و هێمـاو نیشـانەی کەسـیەتی هــەر کۆمەڵگەیــەك و پێشـکەوتنە شارستانیەکەیەتی، واتە یەکێکە لە شێوازەکانی دەربڕینی بیروبۆچوون و تواناکـانی بەرهـەم هێنـان و داهێنـان، هـەروەها روخسـارو ئاسـتی پێشکەوتن و ئاراستەی بۆ چوونی هەر کۆمەڵگەیەك دەنوێنێت.

چارەسـەرکردن بەهونـەری وێنەکێشان ریشـەی مێژوویـی هەیـەو لەگـەڵ پێشـکەوتنی جووڵانـەوە هونەریـەکانی ئـەوروپادا گەشـەی کردووە.

پـاش پووکانـــەوەی جووڵانـــەوە هونەریـــە تەقلیدیـــەکانی وەك کلاسیزمی نوێو فەلسەفەی لاسایی کردنەوەی سروشت و جوڵانەوەی " انطباعیەت- ئیمپرێشنیزم"و دەرکەوتنی جووڵانـەوە هونەریـە تازەکان لەسـەر دەستی هونەرمـەندان" ماتیس و پیکاسـۆو بـراك و چـەندانی دیکە" پێوانە هونەریە کۆنەکان لە هێڵو رەنگ و شێوە تێك شکێنران و بۆ یەکەم جاریش توانرا جیاوازی نێوان هونەری منداڵان و گەورەکان دەستنیشـان بکرێـت، پـاش ئـەوە وێنـەی منـداڵان و وێنـەی مرۆڤـی سەرەتاییو خێڵەکان و وێنەکانی خۆرئاوای ئاسیا تەنها وەك وێنەیەکی خاوەن نرخـی هونـەری نەمانـەوە، بـەڵکو وەك کاری هونـەری خـاوەن شێوازی هەستیارو دەربڕ بونـە جێگـەی گرنگی پێدان، هـەروەك ئـەو گرنگی پێدانەی کەلەژێر کاریگەری وێنەی منداڵاندا بەوێنەی بیرکۆڵان درا، بەتایبـەت لـە لێکۆڵینـەوەکانی زانـای دەروونناسـی سویسـری(کـارل یۆنـگ) و کاریگـەری ئـەویش لەسـەر روانگـەی رەخنـە گرانـەو فەلسەفیانەی شاعیرو رەخنەگری بەریتانی (هربرت رید) کـە لەرێگەی رەخنـەو نووسـینەکانی و هاوڕێیـەتی هونەرمـەند" هـنری مـۆر"ەوە پاڵپشتی لە جووڵانەوەی هونەری تازەی لە ئینگلتەرە کردو کاریگەریشی لەسەر جووڵانەوەی فێرکاری لە هونەری شێوەکاری لە ئینگلتەرە دانا.

هەروەها (کارل یۆنگ) سـاڵی 1920 لـە عیادە تایبەتەکـەی خۆیدا هونـەری وێنەکێشانی بـۆ چارەسـەرکردنی نەخۆشـەکانی بـەکارهێناوە، (یۆنـگ) پـێیوابوو کـە لـە رێگـەی مەارەسـەکردنی وێنەکێشـانەوە دەتوانرێـت کەسـی پێگەیشـتوو بـۆ قۆنـاغی پێـش قسـەکردن بگەرێنرێتەوە. و لەژێر کاریگەری لێکۆڵینەوەکانی (فرۆیدو یۆنگ)و لە ئەنجامی لێکۆڵینـەوە زانستیەکانی درەوونناسی لە دەیـەی یەکـەمی سـەدەی بیسـتەم دا هونـەری وێنەکێشـان بەیـەکێك لـە هۆیـەکانی دەربڕینی مرۆڤ لە ناخی خۆی ژمێردرا.

مـرۆڤ لـەم رێگەیـەوە دەتوانێـت شـارەزایی و ئاگـایی خـۆی لەدەوروبەرو لە هێزە کۆمەڵایەتیو ئابووریەکان و ئاستی پێشکەوتنی شارستانی دەربڕێت، هەروا رێگەیەکیشە بۆ دەربڕینی ئەو شتانەی کەلە عەقڵی ناوەوەی مرۆڤ دا کۆبوونەتەوە، ئەو هەست و خواستە پەنهان و شاراوانە لە یەکێك لە حاڵەتەکانی خولقاندن و داهێناندا دەردەکەون. ئەگەر بە ووردی سـەرنج بدەینـە بەرهـەمی وێنەکێشانی جووڵانـەوەی هونەری (تعبیریەت) ی باکووری ئەوروپاو قۆناغی نێوان هەردوو شەڕە جیهانییەکە، دەبینین ناوەرۆکی تابلۆکانی هونەرمەندانی وەك"مۆنخی نەرویجیو کاندنسکی ئەڵمانی" بریتییە لە کۆمەڵێك هەستی زانـراو و نەزانراو، هەروەها بـە چاوگێڕانێکی خێرا بەسـەر تـابلۆی(هـاوارێك)ی مۆنخی هونەرمـەند، هەست بـەرادەی نـا ئومێـدی و ترسـی مرۆڤێکـی زیندوو دەکەین کە لەنێو ژیانێکی پڕ گێژاوو پڕ جیاوازی و تۆقێنـەردا دەژیت و داوای یارمەتی دەکات.

بـۆ یەکـەمجار دەستەواژەی چارەسـەر بـە هونـەری وێنەکێشان لـە کۆتایی سـاڵی 1940 لـە ئینگلتـەرە بـەکارهێنراو دواتـر لـە کاتی شـەڕی دووەمی جیهانیدا وەك بەشێك لەبەشەکانی چارەسەرکردن کاری پێکرا.

ئــەم دەســتەواژەیە لەلایــەك بــۆ داپۆشــینی چالاکیــە ئــا ئاراســتەیییەکانی شــێوەکاری و لەلایــەکی دیکــە بەمەبەســتی چارەسـەرکردنی دەروونـی لەرێگـەی ئـەو چالاکیانـەوە بـەکارهێنراو لـە نەخۆشخانەو پەیمانگاکانی بیرکۆڵان و نەخۆشیە دەرونیەکانی منـداڵان و پێگەیشتوان دا خرایە قۆناغی کارپێکردنەوە.

هونەرمەندی شێوەکاری ئینگلیزی(ئەدریان هیـل) لـە کاتی شـەڕی دووەمـی جیـهانیدا ماوەیـەك لەیـەکێك لـە جێگاکـانی چاکسازیدا کـاری

کـردو بەرهەمـە هونەرییـەکانی نیشاندا وەك هۆکـارێك بـۆ خـاڵی کردنەوەی خراپی باری دەروونی و ئەو بێ تاقەتییەی کە تیایدا دەژیا، لەو ماوەیەشدا هەندێك لە نەخۆشکان لەکرداری وێنەکێشاندا هاوکاریان دەکرد، ئـەدریان بـۆی دەرکـەوت کـە نەخۆشـەکان وێنـەی سروشـتە ترسناکەکانی شەڕیان دەکێشاو وێنەکێشانیشیان بەمەبەستی دەربڕینی ئێش و ئازارو ترسیان لە نەخۆشی و مردن بەکاردەهێنا. ئـەدریان بـەو بەشـدارییەی و لەرێگـەی نیشـاندانی وێنەکانیانـەوە خـۆی لـە چارەسەرکردنی ئەو نەخۆشـانەدا بینیـەوە، پاش ئـەوەش سـەرۆکایەتی هەڵمـەتێکی گـەورەی کـرد بـۆ ڕوونکردنـەوەی گرنگـی ئـەو شـێوە چارەسەرکردنەی لادانە دەروونیەکان و لەو بارەشـەوە چەند کتێبێکی بڵاوکـردەوە، و لەسـاڵی 1946دا بـووە یەکـەمین چارەسـاز بەهونـەری وێنەکێشـان و لـە چوارچێـوەی دامـەزراوەکانی نەخۆشـخانەی "Netherne"ی نەخۆشـیە دەروونیـەکان و لـە جێگاکـانی چاکسـازی سـنگ و سیەکان، دەسـتی بـەکار کـردو پاشان بووە سەرۆکی کۆمەڵەی " چاکسـازەکان بەهونـەر" کـە ئەنجومـەنی شارەوانی ئینگلتـەرە بۆ نەخۆشخانەکانی پێکهێنابوو.

پاش ئـەوەی چارەسـەرکردن بەهونـەر خراپـە بەرنامـەی نەخۆشـخانەکانی ئینگلتـەرە ، کێشەی بەخشینی ناونیشان بـەو چارەسـازانە دروسـت بـوو، نـەدەزانرا چ ناونیشانێکیان پـێ ببەخشـرێت؟ ئایـا دەبنـە مامۆسـتای وێنەکێشان یان چارەسازێکی پیشەیی؟ ئەوانـەی دواکەوتـەی (جـۆن دێوی) بوون ئەو چارەسازانەیان بە مامۆستای هونەر داناو لە نێوەنـدی پزیشکیشـدا بەچارەسـازی پیشـەیی ژمـێردران، بـەڵام لـەبلگاریا پزیشکەکان و شیکەرەوە دەروونییەکان لە چوارچێوەی بەشی نەخۆشیە دەروونییەکاندا ئەم کارە ئەنجام دەدەن.

ئەم جیاوازیە وای کرد کە ئەو هونەرمـەندو وێنـە کێشانەی کەلە نەخۆشخانەکانی بەریتانیادا کاریان دەکرد یەکیەتیەکی ناوەندی لەساڵی 1964دا پێکبهێنن بۆ زیاتر ڕوونکردنەوەی ئەرکی چارەساز بـە هونـەر لە نەخۆشخانەکانداو هەروەها بۆ دانانی بەرنامەیەکی مەشق کـردن و دامەزراندنی کارگوزاری شیاو بەسروشتی ئەو بەشە لـە کارکردن، ئـەو یەکیەتیەش ناونرا "یەکیەتی چارەسازانی هونەری بەریتانی BAAT"و لەساڵی 1967دا پەیوەست بوو بـە سـەندیکای مامۆستایانەوە، بـەڵام تـا ساڵی 1980 پێداویستیەکانی ڕاهێنان و فێرکردنی ئەو چارەسازانە لـەو بوارەدا بەشێوەیەکی تـەواو دابین نـەکراو جێگـەو ڕێگـەی کـارکردنی سـەقامگیر نـەبوو، دوای جـەخت کـردن و هـەوڵدانێکی زۆر بـۆ دامەزراندنی خوێندنی ئەم بەشە لەسێ کۆلێژی بـەریتانی ڕەزامـەندی وەرگـیراو بڕوانامـەی دبلۆمیـان پـێ بەخشـراو بەرنامـە فێرکـاریو ڕاهێنەرانەکەشی لـە بنـەماکانی هونـەری شـێوەکاری و مێـژووی ئـەم هونـەرە لەگـەڵ گرنگـی دانێکـی گونجـاو بەزانسـتی دەروونناسـی و ڕێگاکـانی شـیکردنەوەی دەروونـی پێك هاتبوو. ساڵی 1981 ئەم شێوە فێرکردنـــە خراپـــە پرۆســـەی خوێندنی باڵای کۆلیـژی " سـانت ئـەلبانی" هونەریبەمەبەسـتی بەخشینی بڕوانامـەی" MA" بـۆ چارەسەرکردن بەهونەر.



ئـەم پسـپۆڕیە لـە کۆبوونـەوە زانسـتییەکانی نەخۆشـیە دەروونیـەکان دانی پێدا نـراو لـەو بـارەوە چـەندین کتێـب نووسـران لەوانە کتێبی چارەسازی بـەریتانی " تیسـادیلی" کەیـەکێك لـە پێشـڕەوانی ئـەم شـێوە چارەسەرکردنە بوو، و ساڵی 1994 گۆڤاری " لانست" ی پزیشـکی بـەریتانی لـە ژمـارەی دەرچـووی 4ی شوباتی 1994 بـەدوادا چوونێکـی لـە سـەر کتێبـی (وێنـە، وەرگـر، چارەساز) بڵاوکردەوە کـە تیایدا بـاس لەچارەسـەری یـەکێك لەحاڵەتـە دەروونیەکانی نەخۆشێك دەکات کە چارەسەرکراوە، هـەروەها کتێبەکـە پێ لەسەر گرنگی پـەیوەندی نێوان چارەسازو نـەخۆش دادەگرێت کـە پێویستە لە نێوانیانـدا گەشـە بکات و بگاتـە ئاستێکی بـەرز لـە لێـك تێگەیشتن و گۆڕینەوەی بیروڕاو گفت وگۆ تا گەیشتن بە حاڵەتی گۆڕان لـە نەخۆشـەکەدا بەرەوحاڵـەتی سروشـتی. هـەمان گۆڤـار لـە ژمـارە دەرچووی 31 ئـابی 1996 داو لـەژێر ناونیشـانی (کۆنگـرەی دەیـەمی

نەخۆشیە دەروونیەکان کە لە 23 تا 28ی ئابی 1996 لەمەدرید بەسترا) بابەتێکی بڵاوکردەوەو تیایدا بەشداربووانی کۆنگرەکە دانیان بە گرنگی هونەری شێوەکاری بۆ چارەسەرکردن داناوەو لەو بارەوە چەند لێکۆڵینەوەیەك لەسەر سوودەکانی ئەو شێوە چارەسەرکردنە پێشکەش کراون و ئەو شێوە پەیوەندیە مرۆییە وەك هۆکارێك بۆ چارەسەرکردن نرخێنراوە، هەورەها ئەم باسە یەکێك بووە لە تەوەرە سەرەکیەکانی کۆنگرەی یازدەهەمی هامبۆرگ لە ئەڵمانیا.

باوەڕی شیکەرەوەی دەروونی ئەمریکی " مارگرێت نومبرگ" لەمەڕ چارەسەرکردن بە هونەری وێنەکێشان، لەسەر ئەو تێگەیشتنە دروست بووە کەبەشێکی زۆری بیرو هەستی مرۆڤ لە نائاگاییەوە سەرچاوە دەگرێت و دەگاتە ئاستێك لە دەربڕین لەسەر شێوەی وێنە نەك لەسەر شێوەی ووشە.

سیستەمی چارەسەرکردن بەوێنەکێشان زۆرجار کرداری داهێنان بەرهەم دەهێنێت، فێربوونی هەر هۆکارێك کە بتوانێت یارمەتی نەخۆش بدات لە ئاگاداربوون پەیوەست بوون بە دەورو بەرەوە گرنگی زۆری هەیە، چونکە هەستیبەرهەم هێنان و باوەڕ بە خۆ بوون و دڵنیایی لە پێشکەوتنی دەروونی لای نەخۆش دروست دەکات.

کاتێك وێنەکێشان وەك هۆکارێکی پەیوەندی گرتن و شێوازێکی دەربڕین لە هەست و بیروبۆچوونی خود بەکاردەهێنرێت، بەم جۆرە "کەس" ئاگاییەکی قووڵ لە بواری رۆشنبیری و سۆزدا بەدەست دەهێنێت، لە کاتێك دا بە هۆی تەرکیز کردنە سەر کرداری وێنەکێشانەوە مانای وێنەکەوحاڵەتی ژیانی تایبەتی خۆی لێك گرێ دەدات، زۆرێك لە هەستە شاراوەکانی روونتر دەبنەوەو دەردەکەون.

و کاتێك نەخۆش توانای قسەکردنی نییە، یان ئەم ئامرازەی بەناستی پێگەیشتوو گەشەی نەکردووە یان لەبەر هەر هۆکارێکی دیکە ئەم شێوازی پەیوەندیە رەت دەکاتەوە، کرداری وێنەکێشان هۆکارێکی زۆر گرنگە بۆ پەیوەندی گرتنی منداڵان و بیرکۆڵان.

وێنەکێشان بەمەبەستی چارەسەرکردن ئامانجێکی هەیە جیاواز لە ئامانجی وێنەکێشان لە پێناو خولقاندن و داهێنانی کاری هونەری جوان، و ئەگەر لەگەڵ وێنەی چارەسازیدا وەك سەرچاوەی رەنگدانەوەو کارتێکردنە خودیەکان یارمەتی دەربێت، ئەوا لە کرداری چارەسازیدا ئەوەی وێنە دەکێشێت خودی وێنەش وەك هۆکاری پەیوەندی گرتنی بێ قسە دەبنە جێگەی گرنگی پێدان، چونکە لەچاو قسەکردندا وێنەکردن بوارێکی دروست تر بۆ پەیوەندی گرتن فەراهەم دەکات و لەم رێگەیەوە (کەس) دەتوانێت ئاماژە بە ئاگایی و نائاگایی خۆی بکات و دەری ببڕێت، ئەم شێوازەش دەتوانێت ئەنجامێکی بەرزو باش لە گۆڕینی باری دەروونی نەخۆش بەدەست بهێنێ.

بۆ ئەنجامدانی ئەم شێوە چارەسەرکردنە پێش هەر شتێك پێویستی بە چارەسازێك هەیە کە گرنگی بە هونەری شێوەکاری و شیکردنەوەی دەروونی بدات، پاشان پێویستی بە شوێنێك هەیە بۆ ئەنجامدانی پرۆسەی چارەسەرکردنەکە، ئەو شوێنەش دەکرێت(پەیمانگایەك یان وێنە گایەك یان یەکەیەکی نەخۆشخانە) بێت، هەروەها دەکرێت لەناو دامەزراوەی نەخۆشە دەروونیو ژێریەکان و شوێنەکانی گلدانەوەو زیندانەکانیشدا ئەنجام بدرێت.

ئەم پرۆسەیە بە دوو قۆناغ جێبەجێ دەکرێت، قۆناغی یەکەم بریتییە لە وێنەکردن و بەرهەم هێنان، کە پێویستی بەبیرکردنەوەو گەڕانەوە بۆ خود هەیە، تا ئەوەی نەخۆش لە پێکهێنەرە دەروونییەکان ، هەست و یادەوەریەکان ، ئەزموونە خودیەکان کۆی کردوونەتەوە دەریان بیرێت.

قۆناغی دووەمیش قۆناغی گفت وگۆیە لەسەر ئەو بەرهەمە هونەریەی ئەنجام دراوە، لێرەدا دەوری چارەساز لە وورووژاندنی بیرو هەستی نەخۆش زۆر گرنگە، تا کاریگەری ئەو کردارە لەسەر هەست و نەستی نەخۆش دەستنیشان بکات و پەیوەندی وێنەی ئەنجامدراو لەگەڵ حاڵەتی دەروونیدا دیاری بکات.

پێویستە بابەتی وێنەکردن لەلایەن نەخۆشەوە هەڵبژێردرێت و دەوری چارەسازیش لەکاتی ئەنجامدانی کارەکەدا دەکرێت ئاراستەییان نا ئاراستەیی بێت، هەروەها دەبێت دانیشتنە چارەسازیەکان نەخشە بۆ کێشراو بن تا لەسەر بابەتی دیاریکراو وەك ئامانجی کۆمەڵێك کێشەی دیاریکراو جەخت بکرێت، پێویستە کرداری چارەسەرکردن لەسەر شێوەی تاك تاك یان لەسەر شێوەی کۆمەڵ بێت، چارەساز لە هەردوو شێوەکەدا و لەرێگەی گفت و گۆ لەگەڵ نەخۆشەکەدا بەشداری کرداری چارەسەرکردن دەکات و یارمەتی نەخۆش دەدات تا گرنگی ئەوەی وێنەی کردووە هەست پێ بکات. مەرج نییە ئەم بەشداری کردنەی نەخۆش خودی کرداری شیکرنەوەو روونکردنەوە بێت، بەڵام لەسەر شێوەی گفت وگۆو دۆزینەوەی دوولایەنە لەسەر کاری ئەنجامدراو و ناوەرۆکەکەی، نەخۆش و چارەساز بەشداری یەکتر دەکەن.

بێگومان پێویستە چارەساز کارامەو خاوەن ئەزمونێکی بەرز بێت تا لەکاتی شی کردنەوەو روونکردنەوەی پێکهێنەرەکانی وێنەی بەرهەم هاتوودا نەکەوێتە هەڵەوەو کاردانەوەی پێچەوانەبەدەستەوە بدات.

لەم پرۆسە چارەسازیەدا پێویستە پەیوەندییەکی دۆستانەو پڕ خۆشەویستی دڵنیایی لە نێوان نەخۆش و چارەسازدا دروست ببێت،

ئەوە یەکێك لەمەرجە سەرەکیەکانی سەرکەوتنی گۆڕینی باری دەروونی نەخۆشەکەیە کە ئەوەش ئامانجی کرداری چارەسەرکردنەکەیە. ئەم کردارە ڕێگەیەکی باشە بۆ نەخۆش تا دژایەتیە دەروونیەکانی خۆی هەست پێبکات، کە دەشێت پەیوەندیە خێزانیە کۆنەکان فاکتەری دروست بوونیان بووبن.

هەروەها مەرج نییە کەسی نەخۆش پێشینەی لە وێنەکێشاندا هەبێت، بۆ چارەسەری ئەم کەسانە ڕێگا چارەی" کۆیی" بەسوودە و دەبێتە هۆی لابردنی ڕێگریەکانی بەردەم ممارەسەرکردنی وێنەکێشان و هاندەرێکی چاکیش دەبێت بۆ کەسی نەخۆش تا ئازادانەترو بێترس دەست بە وێنەکێشان بکات.

هونەری وێنەکێشان بۆ چارەسەرکردنی ئەم حاڵەتە دەروونیانە بەکارهاتووە:

1-حاڵەتی ناسراو بە (کەم ئارەزوو کردنی خواردن) کە حاڵەتێکی دەروونییەوئافرەتان، بەتایبەتی لە تەمەنی14-17 ساڵیدا توشی دەبن.

حاڵەتەکە هەوڵدانێکیبەئەنقەستە بۆ کەمکردنەوەی کێش کەئەمەش هاوکات دەبێت لەگەڵ لە دەست دانی چالاکیو لاوازییەکی توندو وەستانی سووری مانگانە(عادە) و هەڵچوونی دەروونی، کە بەترس لە لەدەستدانی ئیرادەی خواردن بەرجەستەی دەبێت، ئەمەش زیادبوونی کێش و قەڵەوی بەدوای خۆیدا دەهێنێت، کەسی تووش بووش وا هەست دەکات کە کێشی لە کێشی سروشتی زیادی کردووە، زۆرجار لە نێوان دایك و کچدا پەیوەندییەکی نا سروشتی دروست دەبێت، دایك چاودێری و گرنگیەکی زیاد لە پێویست دەبەخشێتە کچەکە لەبەر حاڵەتی جەستەیی و دەروونییەکەی، بەم جۆرە کچە نائاگایانە دەیەوێت لە حاڵەتی قۆناغی منالیدا بمێنێتەوە، بەڵام کاتێك هەست بەو گۆڕانکاریانە دەکات کەلە قۆناغی پێگەیشتن دا بەسەر جەستەیدا دێت ئیتر ململانێی دەروونی دەست پێ دەکات، لەگەڵ ئارەزووی ڕەتکردنەوەی گۆڕانکاری بایۆلۆژیو سروشتی مێینەو پێ داگری لەسەر مانەوە لە قۆناغی پێش پێگەیشتنی سێکسی، ئەمانەش لەئەنستەوە بۆ سەر فەرمانەکانی لەشی پەرج دەبنەوەو گرفتە دەروونییەکانی زیاتر دەبن.

نەخۆش خولقاندنی وێنە بۆ دەربڕینی پەیوەندییەکانی خۆشەویستی و ڕق لێبوونەوەو هەستە ناجێگیرەکان بەکار دەهێنێت، کە زۆرجار بەسەر ئەزموونی هەرزەکاراندا سایە دەکێشێت. زۆر دەرگای دیکە هەن کە چارەساز دەتوانێت بۆ چوونە نێو مەیدانی چارەسەرکردنی لادانە دەروونییەکانی کچ بەکاریان بهێنێت، وەك ئەو نارەحەتیانەی کەبەسەر پەیوەندیە کەسیەکانیدا دێت، بەتایبەتی لەگەڵ دایکیدا یان نوقم بوون لەبیری شێوەی جەستەو فەرمانەکانیو



جۆری خورادن و مۆدێلی جل و بەرگ و جوانی لەش و نەگونجانی ئارەزووەکانیلەگەڵ ژینگەو دەورو بەریدا. لەم حاڵەتەدا پێویستە کەسی تووش بوو بەشێوەیەکی کاریگەر لە دانیشتنە چارەسازییەکاندا بەشداری بکات. کرداری وێنەکێشان یارمەتیدەر دەبێت بۆ تێکشکاندنی ئەو ئاستەنگە دەروونیانەی کەلەگەڵیاندا بەرەو ڕووە، هەروەها دەبێتە هۆی دەرخستنی ئەو گرێو گرفتە دەرونیو حاڵەتە ناجێگیرانەی کە نەخۆش دەیەوێت بیانشارێتەوە، ئەو وێنە کردنە دەبێتە خاڵی دەست پێکردن لە پەیوەندیە چارەسازیەکانداو چارەساز یارمەتی نەخۆش دەدات بۆ زاڵ بوون بەسەر گرفتە دەروونییەکانیدا، بەتایبەتی ئەوەی پەیوەندی بەکەسایەتیەوە هەیە، هاوکات زانیاری نەخۆش لەتێگەیشتنی حاڵەتی تێکچوونە دەروونیەکانی و هەوڵدان بۆ بە دەست هێنانەوەی هاوسەنگی دەروونیو کەسایەتیەکی پتەوو باوەڕ بەخۆ زیاتر دەکات.

2-بیرکۆڵان یان دواکەوتووان لەژیریدا:

ئامانج لەچارەسەرکردنی ئەم بەشە لەنەخۆش لەڕێگەی هونەری شێوەکاریەوە، دروست کردنی فەزایەکە بۆ پەیوەندیگرتن تا

لەرێگەیەوە پەرە بە توانا ژیریەکانیان بدرێت و لە کۆمەڵ و دەوروبەر دانەبڕێت.

گرنگی ئەم رێگا چارەیە ئەوەیە کە پێویستی بەقسەکردن نییە، لە کاتێکدا تووشبووان بەم حاڵەتە توانای قسە کردن و گوێ گرتنیان کەمەو توانای تێگەیشتنیان زۆر سستە. بەم شێوەیەش لێکچوونێك لە نێوان وێنەی بیرکۆڵان ومناڵاندا هەیەو لەهەردوو حاڵدا وێنەکان ئاستی گەشەو قۆناغی گەشی ژیریان نیشان دەدات، دوای ئەوە چارەساز لەرێگەی ئاراستەکردنەوە دەتوانێت بگاتە ئامانجی خوازراو، چارەساز ژینگەیتایبەت بەگەشەی ژیری بەکار دەهێنێت و جۆری مامەڵەو هەڵسوکەوت لەگەڵ ئەو کەسانەدا کاریگەری چارەساز دیاری دەکات. پێویستە چارەساز هەوڵێکی زیاتر بدات لە هاندان و یارمەتی دانی نەخۆش بۆ ئەنجامدانی ئەو چالاکیانە، هەروەها دەبێت ئەو بەشدرای و هاندانە بەردەوام بێت بەبێ ئەوەی فورسایی لەسەر توانای نەخۆش پێك بهێنێت و دەبێت رەچاوی ئەوە بکرێت کەلەگەڵ هەر قۆناغێکی ئاڵوگۆڕ و گەشەکردن دا پێداویستیو هەلو مەرجی پێویست بەکار بهێنرێت.

3-بەتەمەنەکان: ئەو حاڵەتانەی کەلە چارەسەری نەخۆشیەکانیان ئائومێدبوون، ئەوەی لەم حاڵەتەدا چارەسەری پێویستە و یا لە قۆناغی پیربوونی دواکەوتوودایە، یان نەخۆشیێکە کە دەزانێت نەخۆشیەکەی چارەسەری نییە، لە هەردوو حاڵەتەکەدا فاکتەری دەروونی ترسە لەمردن، دەوری چارەساز لە رێگەی هونەری شێوەکاریەوە، چاندنی رۆحی گەشبینیو بەرزکردنەوەی وورەوئیرادە و دروست کردنەوەی ئومێدە لە دڵی نەخۆش دا.

لەم حاڵەتەش دا چارەسەری کۆمەڵی بەچاکتر دادەنرێت، چونکە دەبێتە هۆی دروست کردنەوەی پەیوەندی لە نێوان کەسەکان و بەرزکردنەوەی هەستی یارمەتیدان و هەروەها چاك کردنەوەیتوانای خەیاڵو بیرکردنەوە، ئەمانەو لە پاڵ دەربڕین و خاڵی کردنەوەی ئەو بارە دەروونیەی کە تیایدا دەژین.

4-زیندانیەکان: چارەسەرکردن بە هونەر دەتوانێت توانای لەناخی کەسی زیندانیدا دەربخات و هەست و سۆزە خەفەکراوەکانی و قوڵترین وێنەکانی ئەستی دارێژێتە سەر کاغەز یان تابلۆ، پێویستە چارەساز پەیوەندی توندو تۆڵی هاورێیانە لەگەڵ زیندانیدا دروست بکات، تا بتوانێت ئەو پاڵنەرە نادیارانەی کە بوونەتە هۆی گرتنە بەری هەڵوێستی دوژمنکارانە بەرامبەر کۆمەڵ دەربخات، زۆرجاریش ئەم چارەسەرکردنە بووەتە هۆی دەرخستنی توانای و ئارەزووە هونەریەکان و باری دەروونی کەسی زیندانی لەشەرانگێزی و لادانەوە بۆ خۆشەویستی و گونانجاندنی زیاتر ئاڵوگۆڕ پێداوە.

5-ئەوانەی بۆ ماوەیەکیدرێژ لە جێگاکانی چارەسەری دەروونیدا دەمێننەوە :- ئەم رێگا چارەسازیە یارمەتی نەخۆش دەدات بۆ دروست کردنەوەی ئیرادەو هەستی بڕوا بەخۆبوون و هەروەها بۆ ئاسانکردنەوەی تێکەڵ بوون و چوونە نێو کۆمەڵو دروست کردنەوەی پەیوەندیەکانی و گەشەپێدانی تواناکانی. چارەسەر بە شێوەی کۆمەڵ بۆ ئەم بەشەش چاکترە ، چونکە لە رێگەی تێکەڵ بوونەوە هەستی نامۆ بوون و دوورکەوتنەوە لا دەبات و ئاستی شارەزایی کارامەیش گەشە پێدەکات.

بەرپرسیەتی هاندان و یارمەتیدان و ئاسان کردن و دروست کردنی فەزای خۆشەویستی و گۆڕینەوەی شارەزاییو کارامەیش گەشە پێدەکات، بەپرسیەتی هاندان و یارمەتیدان و ئاسانکردن ودروست کردنی فەزای خۆشەویستیو گۆڕینەوەی شارەزاییو بەرزکردنەوەی هەستی بڕوا بەخۆبوون دەکەوێتە سەرشانی چارەساز.

6-حاڵەتی دیکە: زانکۆی بەرلین لەنابی ساڵی 1996 دا لەسەر سوودی ئەم شێوە چارەسەرکردنەی بۆ ئەو ژنانەی کە رووبەڕووی سك پڕیو منداڵبوونی پێش وەخت دەبنەوە لێکۆڵینەوەیەکی بڵاوکردەوە، کە ئەم شێوە چارەسەرکردنەش لەم بوارەدا ئەنجامی باشی بەدەست هێناوە.

سەرچاوە:

گۆڤاری (علوم) ژمارە 104 ساڵی 1999

پۆشاکی هاوینە دووچار بوون بەشێرپەنجە کەم دەکاتەوە

لەندەن:

زۆربەی خەڵکی وای بۆ دەچن جل و بەرگی لۆکەی تەنك باشترین جۆری جل و بەرگی هاوینەیە کە بۆ ئاوو هەوای گەرم دەشێت یا بگونجێت و، دامەزراوەی شێرپەنجەی پێستی ئەمەریکی ئەوە دووپات دەکاتەوە کە فاکتەری(خۆ پاراستنی خۆری) ئەم جۆرە کراسانە یا ئەو کراسانەی لە مووی حوشتر دروست دەکرێن لە نێوان تەنها(6 بۆ7) دایەو ئەوەش لە فاکتەری خۆریی پێشنیارکراو کەمترە بەلای کەمەوە دەبێ فاکتەری گونجاو(15) بێت.

لێکۆڵینەوە نوێکان دەریان خستووە کە پۆشینی ئەو جل و بەرگانەی تایبەتمەندێتی جۆری باشیان بۆ خۆپارستنی خۆری هەیە دادەنرێن بەیەکێك لە باشترین رێبازەکانی کەم کردنەوەی مەترسی دووچاربوون بەشێرپەنجەی پێست و، (دیبری رۆبن) سەرەکی دامەزراوەکە ووتی: پەیڕەوکردن و گرتنەبەری ستراتیجەکانی پارستنەخۆرییەکان وەك هەڵبژاردنی جل و بەرگ و پۆشاکی شیاو بۆ نموونە کراسی قۆڵ درێژو پانتۆڵی درێژو کڵاوی قەراغ پان لەگەڵ ریشالی تەسك و چڕاو و قوماشی لۆکە و خوری ساوە یا پۆلستەرە رەنگ تاریکەکان وەك شینی تۆخ یارەش یا رەنگ بریقەدارەکان وەك سوور و پرتەقالی لەگەڵ بەکارهێنانی ماددە پارێزەرەکانی وەك کرێمە جۆراو جۆرەکان و چاویلکەو .. تاد لەو جۆرانە تێکدانی پێست لەناکامی بەرکەوتنی خۆر کەم دەکەنەوە. ئینتەرنێت

ژیان لەگەڵ تیشکدانەوەدا

نووسینی: چارلس .ئی.کۆب. جەی ئار
وەرگێڕی لەئینگلیزیەوە: خەسرەو ژاژڵەیی

بەشی یەکەم

تیشک دانەوە ئەو وشە دەگمەن و ترسناکەیە، کەبەناو هێنانی دوودڵی‌و ترس و بیمێکی زۆر دروست دەبێت، لەراستیدا ژیان لەگەڵیدا لەوانەیە ببێتە مایەی ڕوودانی کارەساتی گەورە، تیشکە دەردراوەکانی مادەی چەکە ئەتۆمی‌یەکان ژینگەو کەش و هەوا پیس دەکەن. کارەساتەکانی سێ میل لەدەوری ئایزلەندەو چێرنۆبل و هەندێک ڕووداوی دیکەی بنکەکانی وزەی ئەتۆمی زەنگی ترسناکی بۆ لێ دەدەن. تاوەکو بێت زیاتر ئەم ڕووداوو سەرچاوانە پاشماوە ناوکی‌یەکان لەسەر یەك کەڵەکە دەکەن.

لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا ، هاوکاری کردنی تیشک دانەوە لەچارەسەرکردنی پزیشکەکاندا، کەڵك و سوودی تیشک دانەوەمان بۆ دەردەخات. لەناوبردنی خانە ژەهراوی‌یەکانی بۆنی فۆست و پاکژکردنەوەی دەرمانە پزیشکی‌یەکان و خواردەمەنی قوتووەکان لەدژی میکرۆب و بەکتریا کوشندەکان، پەرە پێدان و چاندنی شانەبەهۆی رادیۆ ستۆپەوە، هێرش کردنەسەر خانە شێرپەنجەیی‌یەکان و لەناوبردنیان و دیاری کردنی ماوەی ڕووداوە شوێنەوارای‌و جوگرافیەکانن بەهۆی ڕێژەی تێکرتنی تیشکە ناوکی‌یەکانەوە گۆڕینی ئاو بۆ هەڵم بەمەبەستی ڕوونی کارەبایی و خێرا دۆزینەوەی تەقەمەنی پلاستیکی لەنێو جانتاکاندا. ئەمانەو زۆر شتی دیکەش کەڵك و سوودی فرەزمەندی تیشك دانەوەمان بۆ دیاری دەکات، داوامان لێدەکات بڵێین تیشکدانەوە بەشێکی گەورەی ژیانی ئێمە داگیر دەکات، ژیانیش لەگەڵ تیشکدانەوەدا پێویستی بەهاوسەنگ کردنی زیان‌و سوودەکانی‌یەتی. بۆ هەر کەسێ‌یەك سەفەرم کردبێت ئەم گفت و گۆیەم لێکداوەتەوەو، تێبینی وەڵامدانەوەی ئەو پرسیارە قورسەم کردووە کە ئەویش چۆن بژین لەگەڵ تیشکدانەوەدا؟!

زانیاری‌یەکانیش زۆر جار ناتەواو و بۆچوونەکانیش زۆجار دژ بەیەك و پێچەوانە بوون لەمەڕ تیشك دانەوەدا.

دکتۆر-کارل مۆرگان- کەیەکێکە لەکۆنترین و یەکەم تۆژەرەوە لەتە .روستی فیزیایی پزیشکی‌دا ووتی" گومان لەوەدا نی‌یە کەمەترسی‌و زیانەکانی تیشك دانەوە زۆر گەورەترین لەوڕێژەیەی کەتا ئێستا ڕاگەیەنراوە. بەڵام نۆرمانزس، راسموسنکەئەندازیاری بەشی ئەتۆمی‌یە لەپەیمانگەی ماساچوسش- ی تەکنەلۆژی ووتی" بەڵکو نیشانەیەکی زۆر هەیە کەوا بڕی تیشکدانەوەی ئاستی نزم جگە لە بوونی زەرەرو زیان هەندێك کەڵك وسوودیشی هەیە. پاشانیش مرۆڤ وردە وردە لەجیهانێکی ...وشتی ئاست نزمی تیشك دانەوەدایە.

-ریارد گویموند- لەیەکەی فریاکەوتنی پاراستنی ژینگە وتی" ئیمە ناتوانین خۆمان بەدوور بگرین، دەتوانین خۆمان بگونجێنین لەگەڵ تیشکدانەوەدا زۆربەی زۆری بەرکەوتنی تیشک دانەوە، بەرێژەی 82٪ لەوولاتە یەکگرتووەکاندا لەسەرچاوەی سروشتی‌یەوەیە.

تیشکی خۆرو بارانێکی بەردەوامی تیشکی گاماو گەردە قورسەکان درێژە پێ دەدات گێژەڵووکە تیشکی خۆریەکان بەشێوەیەکی فراوان ئەم داباریني تیشکی گامایە بەرەو زیادبوون دەبات. بەرگی زەوی لەزۆربەی تیشکە زیان بەخشەکانی ئاسمان دەمان پارێزێت، ئەو مرۆڤانەی لە ئاستی دەریادا دەژین کەمتر دووچاری مەترسی ئەم جۆرە تیشک دانەوانە دەبن، بەبەراوورد کردنیان لەگەڵ ئەوانەی کەلەمیلێك بەرزتر لەئاستی رووی دەریاوە لەدێتڤەردا دەژین.

تیشکدانەوەکانی دی لەبەردە گەورەکان و گڵو زەوی شێدارو ئاویەوە دەردەچن، توخمێکی گەورەی تیشك دانەوە (رادیۆم)ە، کەیەکێکە لەو ماددانەی لەئەنجامی دارمان وترشانی (رادۆن)ەوە پەیدا دەبێت و دەبێتە هۆی دەردانی تیشکێکی ووزە بەرز، ئێمەی مرۆڤ لەراستی‌دا لەشمان توانیویەتی خۆی بگونجێنێت لەگەڵ ئەو ئاستە نزمە بەهۆی تیشکدانەوە، کە لەنێو ماسولکەکانی لەشماندا پەیدا دەبێت ئەویش بەهۆی ترشانی (دارمانی) پۆتاسیۆمی تیشك دەر لەنێو ماسولکەکاندا.

ئەو تیشکدانەوەیەی کە مرۆڤ دروستی کردووە، نزیکەی لە 8٪ی لەلایەن ئەو سەرچاوانەوە کەهەمیشە و رۆژانە لەگەڵیاندا دەژین بەشێوەیەکی سەرەکیش تیشکی(ئێکس). ئامێری پالأوتنی تیشکی 26 ملیۆن گەردیلەی تیشکدەرەوە دەگەرێنێتەوە. یۆرانیۆم رۆشنایی و گەشی‌یەك بەدانی مرۆڤ دەبەخشێت. شووشەی لۆکسەکانیش سەرچاوەیەکن کەلێیانەوە تیشکدانەوە گوزەر دەکات.

بەهەرحاڵ ، ئایا تیشکدانەوە چی دەگەیەنێت؟ هەر چەندە زاراوەکە زۆر فراوانەو مانایەکی زۆر لەخۆ دەگرێت، تیشکی خۆرو گەرمی‌و تیشکی رادیۆیی و تیشکی مایکرۆ دەگرێتەوە، بەلأم بەشێوەیەکی گشتی مانای بەئایۆن بوون دەگەیەنێت. هەموو ماددەیەکی تیشکدەرەوە ئەلکترۆنی ناجگیریان ناوکی رایۆیی تێدایە و هەوڵ دەدەن بچنە بارێکی جێگیرەوە. لەبەر ئەوە دەگۆرێن بۆ شێوەیەکی دیکەیان دەترشێن و لەناو دەچن. لەگەڵ هەموو ئەم گۆرانانەدا برێك ووزە دەردەپەرێت زۆر جار لەوانەیە ناوکی رادیۆیی خۆی بگۆرێت، گەردیلەی یۆرانیۆم 235 بەرلەجێگیربوونی بۆ مس 256 بەچواردە جۆر گۆراندا دەروات، ئەم گۆران و بەرهەمانە بەزنجیرە دارمان ناسراون، ئەم تیشکدانەوەیە گەردی بارگاوی یان ئایۆنی یە کەلەیەك گەردی ئانۆکسیدەوە بەرهەم هاتوون.

لەوانەیە لەئەنجامی لەش ئایۆناوی بوون، ناجێگیری لە DNA دا روودەدات لەوانەیە لەئەنجامی رووبەرووبوونەوەی ئەو تیشکدانەوە ئایۆنی‌یەدا شێرپەنجەو لەدایك بوونی نائاسایی روو بدات.

هەندێك لەئایۆنی تیشکدانەوە شێوەی گەرد وەردەگرن وەکو گەردەکانی ئەلفاو بیتا. هەندێك لەو گەردانە لەشێوەی شەپۆلی کارۆموگناتیسی زۆر بەرزدادێت، وەك تیشکی ئێکس و تیشکی گاما. هەروەها نیوترۆنیش تیشك دەردەکات و بەشێوەی گەرد دەردەکەوێت، هەندێکیشیان لەلایەن مرۆڤ خۆیەوە دروست دەکرێت و بەرهەم دەهێنرێت.

ووزەی تیشك دانەوە بەشێوەیەکی نادیار دەروات، ئەمەش پێویستی بەوە دەکات کەپێی بزانرێت لەکوێیە، تاوەکو لەمەترسی و زیانەکانی دڵنیابین و پارێزراوبین. ڤیدۆر سمپیۆن ئەندازیاری ناوکی وتی: من بۆ خۆم شوێنکار و کاریگەری یەکانی تیشکدانەوەم لەتاقیگەی ساندیانی نەتەوەیی لە ئەلبوکورکی نیو مەکسیکۆ. شیشە سووتەمەنی‌یەکانی ئامێرە بەرهەمهێنەرە ناوەکی‌یەکە گەردی بیتا بەرهەم دێنن ئەم شیشانەش لەتەنکی‌یەکی ئاودان کە 30پێ قووڵە کاتێك ئەم گەردانە بەرەو خوار خاو دەبنەوە، روووناکی‌یەکی تیشکی شینی کاڵ دروست دەکەن کەپێی دەوترێت تیشکدانەوەی کێرێنکۆڤ. ڤیدۆر وتی: ئێمە ئاوەکە بەپاکی دەهێڵینەوە، تەنانەت بۆ خواردنەوەش دەشێت و هیچ کاریگەری نی‌یە، بەلأم لەگەڵ ئەوەشدا من خۆم ئەمە ناکەم.

ووزەو هێزی تیشکدانەوەو نهێنی‌یەکانی ، زیاتر دڵەراوکێی کلتووریمان زیاد دەکات.

سپێنسەروایت بەرێوەبەری مەرکەزی بۆ مێژووی فیزیا لەپەیمانگەی فیزیایی ئەمەریکی دەڵێت:" ئەفسانەکان پشتیان بەتیشك دانەوە بەستوە، ئەفسانەش بەڵگەیەکی ئاشکرایە بۆبوونی کاریگەری‌یەکانی تیشکدانەوە"

سپێنسەر روونی کردەوە وتی: کاتێك لاپەرەکانی مێژوو هەڵدەدەینەوە دەبینین تیشك پەیوەستە بەخواکانەوە. هەندێك جار خێرو خۆشی نیشان دەدات و هەندێك جاریش هێزێکی وێرانکەر نیشان دەدات. تیشکەکانی مردن کە لەچیرۆکەکانی بەك رۆگەردا باسی لێوەکراوەو وێرانکاری پێشووی دەگەیەنێت، لەگەڵ مانای مل کەچ کردن بۆ خواکان، گومان لەوەدانی‌یە کە چیرۆکە زانستی‌یەکان ئەمانەی باسمان کردن گشتیانی لەخۆگرتووەو



هاتنی چەکی ئەتۆمی لە ئەم ئێستا دا زیاتر راستی ئەوە چیرۆکە کۆنانەی وەدەرخست.

دکتۆر وێت زیاتر لەسەر ئەمە رۆیشت و ووتی: لەو کاتەوەی کەخەڵکی لە وێرانکاریو زیانەکانی ناوکی گەردیلەیی دەدوێن، هەر لەو کاتەوەش تیشکدانەوەو دوو دڵیو مەترسی خستۆتە نێو دڵانەوە، هەر لە ئەمەشەوەیە کەوا زۆر گرانە لەنهێنی بەرنامە تیشکدانەوەیی یەکان بگەین، سەرەڕای ئەوەش ئەم تیشکدانەوە ناوەکی یە تووڕەیی و رقێکی جەماوەری پەیدا کردووە. چونکە دژی تەندروستیو سەلامەتی کۆمەڵگا هەنگاوی ناوە.

بۆن گریکس دەڵێت:" کاتێك کە دەچیت بخەویت لەپێخەفەکەتدا تووشی ئێش و ئازارێك دەبیت و پزیشکەکانیش دەستەوستان دەبن لەوەی چارەسەرێکت بۆ بدۆزنەوە، لەدوایی دا بۆت دەردەکەوێت کەتووشی شێرپەنجە هاتوویت. هیچ شتێکیش دەربارەی ئەم نەخۆشی یە ترسناکە نازانیت بۆت دەردەکەوێت کەدەبێت لەنێو ئاگرو دۆزەخێکدا بژیت. بۆب گریکس یەکێکە لەو دووسەد هەزار سەربازەی بەشداریان لەتاقیکردنەوەی ناوکی دا

کردووە هەندێکیان کەلە 20.000 زیاتر بوون بەشداریان لەمانۆڕێکی سەربازی دا کردووە لەنزیك زەوی سفردا، ئەمەش پاش لێدانی زەنگی تاقیکردنەوەی ئەتۆمی سەربازەکانی تر کە ژمارەیان 160.000 هەزار بوون بەسەربازی ناوکە ئەتۆمی یەکان ناسرابوون بەشداریان لەداگیرکردنی ناوەوەو دەرەوەی هیرۆشیمادا کرد لەسالی 1945-1946 دا ئەمەش پلانی وولاتە یەککگرتووەکان بوو.

لەناو گەردیلەدا

* هەموو مادەکان لەگەردو پاشان لەگەردیلە دروست بوون، گەردیلەکانیش لەچڕیەك لەناوك دروست بوون کەبەخولگەی ئەلکترۆنەکان دەورە دراون.

ناوك لەپرۆتۆن و نیۆترۆن دروست بووە، پرۆتۆنەکان بارگەی موجەبیان هەڵگرتووەگەردیلەی توخمێکی تایبەت بەشێوەیەکی گشتی هەمان ژمارە پرۆتۆن و نیۆترۆنی هەیە، بۆ نمونە کاربۆن شەش پرۆتۆنی هەیە ، یەك پرۆتۆن زیاد دەکات و دەیگۆڕێت بۆ نیۆترۆن.

نیۆترۆنەکان بارگەی کارەبایی یان نی یە. گەردیلەکانی توخمێکی تایبەت دەتوانرێت جۆرەها ژمارەی گۆڕاوی نیۆترۆنەکانی تێدا بێت، ئەم گۆڕانی ژمارەیەش پێی دەوترێت: ئایزۆتۆپ (هاوتایی کیمیایی) و دەتوانرێت بەتەواوی ئەم گۆڕانە تێبینی بکرێت لەژماردنی ژمارەی پرۆتۆنەکان و نیۆترۆنەکاندا بۆ نموونە: کاربۆن 12 یان کاربۆن 14.

هەندێك لەگەردیلەکانی پەستانێکی زۆریان دەکەوێتە سەر لەلایەن زۆرێك لە نیۆترۆنەکانەوە لەئەنجامدا هاوسەنگی یەك پەیدا دەبێت ئایزۆتۆپەکان (هاوتا کیمیایی یەکان) ی تیشکدەرەوە ناو دەبرێن و، هەوڵ دەدەن لەبارێکی جێگیر دابن لەبەر ئەوە دەست دەکەن بەدەردانی ووزەیەکی زۆر لە پرۆسەیەکدا کەناو دەبرێت بە(داڕمانی تیشکدانەوە).

گەڕانی ناوك بەدوای بارێکی هاوسەنگی دا:

ناوك تەنها چەند رێگایەکی کەمی بۆ دروستکردنی باری جێگیرو هاوسەنگی هەیە بەهۆی پرۆتۆن و نیۆترۆنەکانەوە، لەم رێگایانەشدا تیشکدانەوە بەرهەم دێت، ئەمەش لەشێوەی گەردۆچکەکان یان تیشکدا دەردەکەوێت.

نیۆترۆنەكان لەناوكەكاندا بەهۆی لەت بوونیانەوە دەردەدرێنە دەرێ بەرادەیەكی زۆر بەرز لەم پرۆسەیەدا نیۆترۆنەكان بەرهەنگاری ناوكەكانیان دەبنەوە.

جۆرەكانی تیشك دانەوە لەئەنجامی ئایۆنەكاندا:

ئایۆنەكانی تیشك دەرەوەكان وەكو گەرد هەن بۆ نموونە ئەلفاو بیتا یا لەشێوەی شەپۆلدان كەبەشێكن لەشەبەنگە كارۆموگناتیسی یەكان ئەم شەپۆلانە بەشێوەی جیاوازو گۆڕاو هەن، بەلام برێكی زۆر ووزەیان هەلگرتووە.

سەرچاوەكانی تیشكدانەوە

لەگەل زانیاری یەكی تا رادەیەكی باش لەمەڕ ئەم دیاردەیەوە، زانایان بڕوایان وایە كەتیشكدانەوە بەردەوام بوونێكی هەمیشەیی یە لەجیهانداو دەتوانرێت پێناسە بكرێت بەوەی كە ووزەیەكەو لەگەردیلەیەكەوە دەردەچێت، دوو جۆریش تیشكدانەوە هەیە، جۆرێكیان تیشكدانەوە بەئایۆن بووەكانی گەردیلەن لەشێوەی شەپۆلدا دەڕۆن وەكو تیشكی (ئێكس)و تیشكی(گاما) جۆرەكەی دیكەیان لەشێوەی گەردا دەردەكەون، كەلەئەنجامی گۆڕانی گەردیلەكان بۆ گەردی كارەبایی یان ئایۆنی دروست دەبێت، تیشكدانەوەی جۆری نا ئایۆنی وەكو شەپۆلی رادیۆیی و گەرمی و رووناكی ووزەیەكی بەرزیان هەیەو توانای ووروووژاندنی گەردیلەكانی مادەیان هەیە، بەلام ناتوانن گەردیلەكان بگۆڕن بۆ ئایۆن.

زۆربەی زۆری تیشكدانەوە كارۆموگناتیسی یەكان نا ئایۆنین وەكو لەوێنەكەی سەرەوەدا دەركەوت، لەكۆتایی هەر لایەكدا چڕی یەك لەشەبەنگە رووناكی یەكان دەبینین وەكو شەپۆلەكانی ئێكس و گاما كە ووزەی زۆریان هەیەو توانای ئایۆن كردنی گەردیلەی مادەكانیان هەیە.

بەپێی راپۆرتیكی كۆنگرێسی ئەمەریكی هەندێك لەهاوولاتیانی ئەمەریكای بەمەبەستی تاقیكرنەوە لەسەر ئەتۆمی ناوەكی كار هاتوون ئەوەش بەلێدانی دەرزی بەمادەی یۆرانیۆم و پلۆتۆنیۆم و، لەلایەن بەڕێوەبەرایەتی بەشی ووزەوە بوجەیەكی باشی بۆ تەخان كراوە. هەندێك لەو هاولاتی یانە بەو مادانە دەرخوارد كراون كەوا لەژێركاریگەری بۆمبی ئەتۆمی دا بوون وەكو هەوای كار تێكراوی تیشكی و ماسی كەلەژێر ئەو كاریگەری یەدا بوون

ئەمانە هەموو لەلایەكەوە، زیاتر لە ملیۆنێك هاولاتی ئەمەریكی كەوتوونەتە ژێر كاریگەری ماددە تیشكدەرەكانەوە. بۆ نموونە كرێكارانی بەرهەم هێنانی چەك و ئەندازیارانی تەكنیكی چەكی ئەتۆمی و، كرێكارانی بنكەی تاقیگەی نیڤاداو چال هەلكەندی یۆرانیۆم.

لە تشرینی دووەمدا یەكەی ووزە راپۆرتێكی تۆمار كرد لەبارەی 155 باری خەرتەرناكی كاریگەری تیشكی ئەتۆمی لەشارە نزیكەكانی نزیك بەبنكەكانی چەك دروستكردنی ئەتۆمی تاقیگەكاندا، یەكێك لەو بارە خەتەرناكانە لە تاقیگەی ئیدا هۆی نیشتمانی دابوو ، ئەو پاشماوەی كەلەوێ بوو بوو بەهۆی پیس بوونی رووباری سنێیك و خاكەكەی دەوربەری دانیشتوانی ئەو ناوچەیە راپۆتێكیان بەرزكردەوە لەدژی میری لەگەل ئەوەشدا بەپێی پێویست سەركەوتوو نەبوون. كۆنگرێس یاسایەكی گەلالەكرد كە پەیوەست بوو بە گومانلێكراوانی كارلێكراوی تیشكدانەوە یاساكەش رێگرتنی حكومەتی فیدراڵی یە لەسەر بەستی كاركردن لەبوارەكانی ماددە تیشك دەرەوەكاندا، كەكار لە سیاسەتی نەتەوەیش دەكات.

نەبوونی زانیاری یەكی پێویست لەبارەی تیشكدانەوەوە لەسەروو هەموو گیروگرفتەكانەوەیە. ئایا تیشكدانەوە كاریگەری ترسناكی هەیە؟

لەوەلامی ئەم پرسیاردا چۆنیەتی ژیانمان لەگەل تیشكدانەوەدا دەردەكەوێت و روون دەبێتەوە.

كاریگەری تیشكدانەوە بەهۆی ئەو بڕەوە دیاری دەكرێت كەماددە تیشك دەرەوەكان دەری دەدەن و لەسەر جۆری یەتی یەكەشی وەستاوە. بەهەمان شێوەش لە شوێن و ئەندامێكی لەشەوە بۆ ئەندامێكی دی دەگۆڕێت.

ئەو بڕە تیشكی یەی كە دوو گرام لەشانەی لەش هەلی دەمژێت بە (راد) دەپێورێت، لەجیاتی ئەم زاراوەیە (گرێی) بەكاردەهێنرێت كە یەكەیەكی نەتەوەیی یە(1 گرێ=100 راد) ئەم بڕە پێوانەیی یە بڕی زیانەكانی تیشكی ناوەكی دیاری دەكات، ئەو زیان و كاریگەری یە بە(ریم) یش دەپێورێت كەیەكەیەكی نەتەوەیی یە بەم جۆرە" 1 ئێڤێرت- 100 رێم"

كاریگەری یەكانی بڕی تیشك دانەوە لەسەر لەش دەتوانرێت دیاری بكرێت. بڕی 10.000 رێم كوشندەیە بێ یەك و دوو، ئەویش بەهۆی تێكدانی میكانیزمی دەماری سەرەكی، بڕی 300 رێم نزیكەی 50٪ زیانی بۆ لەش هەیە، بەلام بڕی 300–100 رێم گومانی بریندار كردنی جەستەی هەیە.

تێری بەبێ دەنگی هاوەلی كرێكارانی پاككوزاری سۆڤیەتی كردووە لەشەقامێكی چۆلكراوە شاری پرۆپیات كەجاران 45.000 كەس هاتوچۆیان پێدا دەكرد، زۆربەی دانیشتوانیشی كرێكارو پسپۆڕ بوون لەكارگەی ووزەی ناوكی چێرنۆبل كە 5 كم

لەشارەکەوە دوورە. ئەم جارە ئاسایی‌یەو لە 26 ی نیشانی ساڵی 1986 دا گەڕا. لەئەنجامی تەقینەوەیەکی گەورەدا ئامێری بەرهەم هێنانی‌ووزەی ئەتۆمی ژمارە 4ی راتەکاندو ئەمەش بوو بەهۆی بەهەڵم بوونی 1000 کیلۆ یۆرانیۆم. کە بوو بە هۆی پیس بوونی ئەو ژینگەیەو بەرەو ئاسمان لەشێوەی دووکەڵ دا بەرز بۆوە تاوەکو بەرزی 5 کم، پاشان دانیشتوانی دەوروبەری بەدووری 30کم لەچەقەوە کە دانیشتوانی شاری پریپیان بوون، گوێزرانەوە بۆ شوێنێکی دوور لەو ناوچەیە. بەڵام ئێستاکە ئاستی تیشکدانەوەو کاریگەری لەئاستێکی وا نزم دایە، کەرێگە بەو کرێکارە دانەپۆشراوانە دەدات سەردانێکی بەپەلەو کورتی شارەکە بکەن، بەڵام نیشتەجێبوونەوەو ئاوەدان کردنەوەی لەلایەن خەڵکی‌یەوە 10 ساڵی تری ماوە.

لەگەڵ کوژرانی 30کەس لەم تراژیدیا ترسناکەدا، ئێستاش دانیشتوانی نزیک ئەو شارە بەتەواوی جێگەکەیان چۆڵ نەکردووە، کەچی رووداوەکە هێندە ترسناك و زەرەرمەند نەبو کەچاوەڕوان دەکرا، لەوانەیە کاریگەری‌و ئەنجامی مادەی تیشکدەری چیلیانبسك کەتەقیەوە لەساڵی 1958 بەشێوەیەکی گشتی ژیانی ئەو خەڵکەی ئەوەی گۆڕیبێت، بۆیە لەترسی زیانەکەی بەهەمان شێوە کرێکارانی چیرنۆبڵیش کەلەوێنەکەدا بەشۆرتەکانیانەوە دەردەکەون ئامادەی پشکینن و فەحص کردن بۆ مەبەستی زانینی کاریگەری تیشکدانەوە لەسەریان. ئەمەش پێش گ‌ڕانەوەیانە بۆماڵەوە، بەهەمان شێوە لەپەیمانگەی لێکۆڵینەوەی دەرەنجامەکانی تیشکدانەوە دوو خوشك لەپریپیات دا بەبەردەوامی پشکنینی پزیشکیان بۆ ئەنجام دەدرێت و چاودێری دەکرێن بۆ مەبەستی دەرکەوتنی نیشانە سەرەتایی‌یەکانی نەخۆشی لۆکیمیا(کەم خوێنی) و ئەو گرفتانەی کە تووشی رژێنەکانی گەشەدەبێت. ئەم چاو دێری‌کردنەی لەلایەن ئەو پەیمانگایەوە ئەنجام دەدرێت 700.000هەزار کەسی دیشی گرتۆتەوە کەسێ بەشیان منالن.

ئەوەی کە جێی تێرامان و ئاڵۆزی‌یە، پێوانەکردنی ئاستی هەڵوونی دەروونی ئەو کەسانەیە کەلەکێنۆبیل دابوون، پزیشکانی یەکێتی سۆڤیەتی جاران تێبینی ئەو نەخۆشیانەیان کردووە کە لەکێرنۆبیل دابوون بەوەی کەترسێکی دەرونیان هەیە لەبارەی تیشکەوە.

مەترسی‌و زیانەکانی تیشکدانەوە لەهەموو روویەکەوە خەملێنراون ولێکدراونەتەوە، تاوەکو ئەو خانەی کەپێی دەڵێن خالی سفرو زانایان بیردۆزی درێژیان بۆ داناوە بەو مانایەی کەتیشك دانەوە و مەترسیەکانی زۆر گەورەتر بێت لەو ئاستە نزمەی کەچاوەڕوان دەکرێت لێی ئەو ئەنجامانەی کەلە(10 رێم) کەمترن گوایا کاریگەری ئەتۆمێ بەشێوەیەکی ناراستەوخۆ. هەروەها ئەو زیان و مەترسیانە بەجۆرێکی تەواو رێك تۆمار نەکراون، ئەویش لەئەنجامی گومانی بوون کاریگەری ترەوە کەکار لەدەرئەنجامەکانی تیشکدانەوە دەکەن بۆ نمونە دانیشتوانی‌شاری نیونۆرلییانس تەنها نیوەی بڕی ئەو تیشکدانەوەیە وەردەگرن کەلە (دیڤێرتیس)ە وە دەردەچێت لەگەڵ ئەوەشدا رێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە بەرزترە لەدێنڤەر، ئەم ئەنجامانەش لەوەدەچێت بەهۆی هەندێك فاکتەری دیکەی وەکو جگەرە کێشان و دووکەڵی ئۆتۆمبیل و خواردنە گشتی‌یەکانی رۆژانەوە بێت. لەراستی‌دا 300 هۆکارو فاکتەر دەبێتە جێگرو بەدیلێك لەجیاتی تیشکدانەوە کەلەوانەیە ببێتە هۆی تووشبوون بەشێرپەنجە.

پرسیارێك لەوانەیە بکرێت کەئایا هیچ ئەگەرێك هەیە کەلەش بیگرێتە بەر وەکو میکانیزمێك بۆ بەر پەرچدانەوە و نەهێشتنی کاریگەری‌یەکانی تیشکدانەوە لەئاستە نزمەکانی‌دا؟ بەجۆرێکی دیکە:-

ئایا ئاستێك هەیە کەلەخوارەوەیە تیشك دانەوە هیچ کاریگەری هەبێت؟

دکتۆر ئارپەر.سی. ئەپتۆنم کەسەرۆکی هەمیشەیی بەشی سەنتەری لێکۆڵینەوەو توێژینەوەی پزیشکی‌یە لەزانکۆی نیویۆرك ووتی" هەموو مادەیەکی تیشك دەرەوە کە ووزە دەردەدات کاریگەری خۆی جێدەهێڵێت بەڵام لەئاستێکی نزم دا، ئەوە جێی گومان و لێکۆڵینەوەیەکی ووردەو ناتوانین هەروا بەئاسانی بزانین کە ئایا چ کاریگەری‌یەکی زیندەگی جێدەهێڵێت. دکتۆر ئەپتۆین لەسەر ئەوە رۆیشت و ووتی:" دۆزینەوەو زانینی کاریگەری تیشکدانەوە لەئاستە نزمەکاندا وەکو ئەوە وایە گوێ لەدەنگی کەمانچەیەك بگریت لەکاتێکدا هەموو ئۆرکسترا کە خەریکی نمایش کردنن. کەواتە زۆر گرانە گوێت لەدەنگی کەمانچەکە بێت.

بەرنامەی کۆمپیوتەر

ڕێ لەئاژاوەچی‌یەکان دەگرێت

لە چوونە ناو یاریگای تۆپی‌پێ

لەئاییندەیەکی زۆر نزیکدا ئامێری دراو بەباشی لێت وورد دەبێتەوەو تێت دەڕوانێت بۆ ئەوەی لە کەسێتیت بکۆڵێتەوە بەر لەوەی پارەکەت بداتێ، ئەو کارەش لەرێگەی ئامێرێکەوە ئەنجام دەدرێت کە وێنەی دەگرێت و لەگەڵ وێنە ئاخنراوەکەی ناو ئەقڵە ئەلکترۆنی‌یە پاشکۆکەی ئامێری دراوەکەدا بەراووردی دەکات، گەر هەردوو وێنەکە یەك بوون ئەوا ئامێرەکە رێت دەدات پارەکەت راکێشیت، گشت ئەو کردانە لە چاو تروکاندنێکدا ئەنجام دەدرێن، پاش ئەوەی زانستانە سەلمێندرا کەوا گلێنەی چاوی مرۆڤ وەك یەك نین-واتا دوو کەس نیە لە جیهاندا کە گلێنەی چاریان بەتەواوی وەك یەك بن-بەهەمان شێوەی‌جیاوازی پەنجە مۆری مرۆڤ. تەنها ئەم کارە نی‌یە کەنوێ بێت لە جیهانی میکانیزمی‌ئاییندەییدا، بەڵکو زاناکان ئێستا بەرووکاری سوود وەرگرتنی تایبەتمەندێتی‌و روخسارو شێوە مرۆییەکانی دیکەدا هەنگاو دەنێن بەمەبەست و نیازی ناسینەوەی ئەو کەسانەی لەگەڵ ئامێری سەرف کردنی پارەدا مامەڵە دەکەن، وەك شێوەی دەم و چاوو پەنجە مۆرو دەنگ وشێوازو خێرایی ئیمزاکردن، چونکە هەوڵ و نیازەکان بەمەبەستی سوودوەرگرتن لە بەڵگە هەست پێکراوەکانە بۆرێگە گرتن و نەهێشتنی قەڵب کردن و ساختەکردنەکان و، وەك سەرەتا ماوەیەك لەمەوبەر یەکەمین ئامێری وێنەگرتنی گلێنەی‌چاو لە فرۆشگە گەورەکانی هەرێەك لەشارەکانی (هیوستون و دلاس و فورت ریرث)لە ولایەتی (تەکساس)ی ئەمەریکیدا دانران، کۆمپانیای (دایبۆلد)ی ئەندازیاری ئەم ئامێرانەی دروستکردووە ، هەروەها لە گەورەترین بانك لە ئیسپانیاو بانکە ناوەندی‌یەکانی هەرێەك لە(ئەرجەنتین و ئیتالیاو ئەرویج و تورکیا) و چەندین شوێنی گرنگی دیکەش لەم جۆرە ئامێرانەیان داناوە، بەڵام لە باشوری ئەفریقیا و چەندین وولاتی دیکەدا و هەر لە ساڵی (1979وە باشووری ئەفریقیا)هێشتا ناسینەوەی کەسێتی هەر لە رێگەی پەنجە مۆرەوە جێ‌بەجێ دەکەن، گۆڤاری (زانستە نوێکان) کەلەلەندەن دەردەچێت ووتی: سوود وەرگرتن و بەکارهێنانی روخسارو شێوە و پەنجە مۆر تەنها بواری کارەکانی پارەو دارایی ناگرێتەوە، بەڵکو بۆ مەبەستی رێ پێدان بۆ چونە ناو هەزاران جێگە لە کۆمپانیا و ئوتێل و نووسینگە نهێنی‌یەکان بەکار دەهێنرێت. ئەمەریکا رێبازی ناسینەوەی کەسێتی لەرێگەی روخسارەوەی لەدێی ئۆلۆمپی لەکاتی ئۆلۆمپیاتی(ئەتلانتا)ی ساڵی 1979کارپێکردو بەمزووانەش هەمان رێباز لەسەرجەم فرۆکەخانەکانی وولاتە یەککگرتووەکاندا بەکار دەهێنرێت، بەجۆرێك کە تەواوکردنی سەرجەم کارە پێویستیەکانی پەساپۆرت و کۆچکردنی(الهجرة)هەر گەشتکەرێك بیست چرکە زیاتر ناخایەنێت. ناسینەوەش لەرێگەی تۆنی دەنگەوە لە بانکی(شیس مانهاتن)لەنیویۆرك بەکارهێنراوەو رێگەی شێوازو خێرایی ئیمزاکردنیشەوە لە زۆر لایەنەکانی ئینگلتەرادا کاری پێ دەکرێت، شێوەی خودی ئیمزاکە گرنگ ترین فاکتەر نی‌یە لە کردەی قەڵبکردنەوەکە یا لاسایی کردنەوەکەیدا چونکە ئیمزا بەئاسانی لاسایی دەکرێتەوە، بەڵام خێرایی و شێوازی کردنەکە ستەمە بەئاسانی لاسایی بکرێتەوە.

هەروەها رێبازی ناسینەوەی کەسێتی لە رێگەی دەم و چاوەوە لەیاریگەی تۆپی‌پێ‌ی (واتفۆرد) بۆ دەستگیرکردنی ئاژاوەچی‌یەکان کاری پێ کراوەو، لەسەرکردایەتی و فەرمانبەرایەتی وەزارەتی بەرگری ئەمەریکیدا-پنتاگۆن- بەمەبەستی پاراستن وبەنهێنی هێشتنەوەی زانیاری‌یەکان بەو پەڕی رادەی نهێنی کاری پێ دەکرێت و، کاری ناسینەوەی کەسێتی لەرێگەی وەسوود هێنانی تایبەتمەندێتی و رووخسارە مرۆییەکانەوە کارێکی نوێ‌نی‌یە، بەڵام کارە نوێکە لە ئاخنین و تۆمارکردنی ئەو زانیاریانەیە لەئەقڵە ئەلکترۆنی‌یەکاندا بۆ دەستەبەرکردنی خزمەتگوزاری خێراو لە هەمان کاتیشدا هەرزان.

کاری بەراوردکردنی پەنجەمۆرەکان کردەیەکی سەخت و هیلاك بوو بۆ شارەزاو پسپۆڕەکان و، لەساڵی1968 وە کردەکە پاش سوود وەرگرتن لە توانستەکانی ژمێرەر (کۆمپیوتەر)و ووردەکاری‌یە لەرادەبەدەرەکەی لەکردەی بەراووردکردندا ئاسان و خێراتر بوو و، هەندێك لەکۆمپانیاکانیش بیر لەسوود وەرگرتن و بەکارهێنانی پەنجەمۆر دەکەنەوە لەبری پیت و ژمارەکانی پێناسەکردنی کەسێتی(PIN)لەتەلەفۆنە گەڕۆکەکانداو، پاشانیش دەکرێت لەئۆتۆمبیلەکاندا بەکاربهێنرێت بۆ ئەوەی ئەدەرگاکانی بکرێنەوەو ئەبزوێنەرەکەشی بکەوێتە کار لەدوای ناسینەوەی پەنجە مۆرەکان نەبێت.

لە(ئۆکسفۆرد)لەم دواییانەدا کۆمپانیایەك رایگەیاند کەوا سوودی لەپەنجەمۆر وەرگرتووە لەپەلە پیتکەی (زناد) تفەنگێکدا بەمەبەستی ئەوەی لەو کەسە زیاتر کەمۆڵەتی پێ دراوە کەسی دیکە نەتوانێت بەکاری بهێنێت.

بەپێ لێکۆڵینەوەیەك کە(گاردیان)ی لەندەنی بڵاوی‌کردەوە، شارەزایان وای بۆ دەچن کەلەناو بردن و نەهێشتنی کارەکانی قەڵب کردن و ساختەکردن لەسەرجەم لایەن و چالاکی‌یە مرۆییەکاندا بە سوود وەرگرتن تایبەتمەندێتی و روخسارو شێوە مرۆییەکان زۆر شیاو ورەخساو و لەبارە، بلیتەکانی ناسینەوەی کەسێتی شیاوی وون بوون و دزین و ووشە نهێنی‌یەکانیش شیاوی لەبیرچوونەوەن، بەڵام رووخسارو تایبەتمەدێتی‌یە مرۆییەکان بەبەردەوامی پێوەمان لکاوەو لەگەڵماندایە.

لینتەرنێت

کورتە هەواڵ

تەمەنی مرۆڤ

پێشبینی ئەوە دەکرێت کەلەسەدەی داهاتوودا تەمەنی مرۆڤ بگاتە(200)ساڵ

میتشیگان:

(د. مایکڵ ڤۆسیل) پرۆفیسۆری نوژدارێتی لەزانکۆی (میتشیگان)ی ئەمەریکی ووتی: توێژینەوە (بیۆکیمیاوی) یەکان لە هەزارەی داهاتوودا بەجۆرێك کە ماوەی تەمەنی مرۆڤ بەلای کەمەوە درێژ دەکاتەوە تا بگاتە(200) ساڵ.

(ڤۆسیل) لەگۆڤاری (نوژداری دژ بەپیری) دا نووسیویێتی: دەرمانە چارەسەرکەرەکانی ناساغیو نەخۆشییەکانی وەك دڵ و شێرپەنجە زۆر دوورتین لێمانەوەو،ئاماژەشی بەوە دا کە تێگەیشتنی قووڵتر دەربارەی میکانیزمی پیری لەمرۆڤدا یارمەتی درێژکردنەوەی ژیانی دەدات.

ماوەیەکی درێژە زاناکان زانیویانە تا مرۆڤ زیاتر بەتەمەندا بچێت ئەو کردەی رێکخستنی بۆماوەییە جینییەکانی لاواز دەبیت و میکانیزمی بەرگری لەشی لەکار دەکەوێت و وای لێ دەکات کاتژمێری بایۆلۆژی جەستەو چۆنیەتی کارکردنی و رۆڵی لەکردەی پیربوندا زۆر نازانن. (د.ڤۆسیل) ئاماژەی بەوە کرد کە کلیلی پیرێتی لەبەشێکی زۆر بچووکی ماددە بۆماوەییەکاندایە بەناوی (تیلۆمیر)ەوەیە و دەکەوێتە سەرووی گشت کرۆمۆسۆمێکی مرۆییەوەو، ئەم(تیلۆمیر)ەش بریتییە لەکاتژمێرە بایۆلۆژییەکەی جەستەی مرۆڤ و ئەو کاتەمەندیە کە لەناو سەرجەم خانەیەکی مرۆییدا لێ دەدات تاکو پێی رابگەیەنێت کەی پیر دەبێت.

هەروەها روونی کردەوە: تاکو مرۆڤ پتر بەتەمەندا بچێت ئەوا زۆربەی بەشەکانی ئەو(تیلۆمیر)ە دەپوکێتەوەو کرژ دەبێت و ئنجا لەو کاتەدا خانەکان دەست دەکەن بە مردن، دووپاتیشی کردەوە کەوا سەرکەوتن لە درێژکردنەوەی (تیلۆمیر) باری سروشتی کاتژمێری بایۆلۆژی لەلەشدا دەگێڕێتەوە بۆ دواوە و لەوانەشە رۆڵێکی گرنگ لە نەخۆشییەکانی دڵ و (ئەلزایمەر) و نەخۆشییەکانیتر یشدا ببینێت.

بەڵام سەبارەت بەنەخۆشییە شێرپەنجەییەکان ئەوا میکانیزمەکە جیاواز دەبێت بەجۆرێك کە دەبێت(تیلۆمیر) لەم بارەدا کورت بکرێتەوە بۆ ئەوەی یارمەتی کوشتنیان بدات ئەوەش بەهۆی ئەوەی کە خانە شێرپەنجەییەکان بەشێوەیەکی زۆر زیاد دەکەن و بڵاودەبنەوە کە لە کۆنترۆڵ کردن بەدەرن.

ئینتەرنێت

رێگرتن لەفرۆشتنی دەرمان بەهۆی ئینتەرنێتەوە

واشنتن:

حکومەتی ئەمەریکی لەهەوڵی ئەوەدایە کە یاسایەك دابرێژێت بۆ قەدەغەکردنی فرۆشتنی دەرمان لەرێگای ئینتەرنێتەوە، بۆ ئەوەش نیاز وایە لەو شوێنانەی کە تایبەتن بەدەمان فرۆشتنەوە لەسەر تۆری ئینتەرنێت وایان لێ بکرێت مۆڵەتی رەسمی دەربێنن، خۆ ئەگەر کۆنگرێسی ئەمەریکی رەزامەندی دەربری بۆ ئەو یاسایەی دەری دەکەن ئەوا دەبێت سەدان شوێن لەسەر تۆری ئینتەرنێت کەتایبەتن بەفرۆشتنی دەرمان مۆڵەتی یاسایی لەبەرێوەبەرایەتی دەرمان و خۆراکی ئەمەریکیەوە وەربگرن و هەر سەرپێچیەکیش بکرێت خاوەنەکەی رووبەروی سزای (نیو ملیۆن دۆلار) دەبێتەوە بۆ هەر جارێکی سەرپێچی کردن، ئەمە لەکاتێك دا کە سزای سەرپێچی کردن بەشێوەی ئاسایی لەداوو دەرماندا (1000) دۆلارە، ئەو توندو تیژیەی حکومەتی ئەمەریکی لەو کاتەوە دەستی پێ کردووە کەتێبینی کراوە لەرێگای ئینتەرنێتەوە کۆمەلێ دەرمانی تایبەت بەنەخۆشی ئایدز فرۆشراون کەبەزیان گەراونەتەوە بۆ سەر خاوەنەکەی هەروەها لەرووداوێکی دیکەدا پیاوێك لەو رێگایەوە حەبی ڤیاگرا وەردەگرێت و بەکاری دەهێنێت تا تووشی دڵە وەستێن دەکات و دەمرێت!! ئەوانەش بەشێکن لە خراپییەکانی ئەو تۆڕە بێ چاودێری و سانسۆرە کە پێویستە زۆر بەتوندی رووبەروی خراپییەکانی بوەستێنرێتەوەو هەوڵی چارەسەرکردنیان بدرێت!.

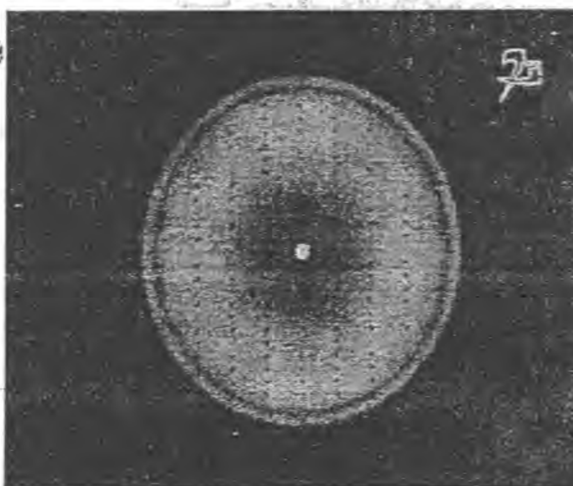
BBC

هەسارەی پلۆتۆ

ساڵی رابردوو هەسارەی پلۆتۆ لەهەسارەی نیبتۆن نزیک تر بووە لە رۆژەوە، بەڵام لەمانگی نۆکتۆبەری ساڵی 1999 دا گەڕایەوە دۆخی جارانی خۆی.

لە ساڵی 1989دا لەوکاتەی کە هەسارەی پلۆتۆ لە خۆرەوە نزیک بوو، شتەکان بەش تەوەیەکی زۆر خێرا لەسەر هەسارەی پلۆتۆ دەگۆڕان و بەرگە هەواییە تەنکەکەی پلۆتۆ دەستیدەکرد بە چڕبوونەوەو چەند لووتکەیەکی جەمسەری دروست بووە کە بەبەردەوامی لە زستانە درێژەکەی پلۆتۆدا دەمێنێتەوە.

هەسارەی پلۆتۆ سێ بلیۆن میل لەزەوییەوە دوورە، ساڵی2001 سەرەتای گەشتێکی درێژە بۆ سەر پۆلۆتۆ کە ئاکان بەنوێی دۆزینەوەی هەندێک زانیارین لەسەر دوورترین هەسارە لەزەوییەوە ئەویش هەسارەی پلۆتۆیە. بەڵام سەرپەرشتیارانی



ئەو گەشتە نیگەرانن لەوەی تەکنەلۆژیای نوێ کۆن دەبێت کاتێک ئەم کەشتییە دەگاتە پلۆتۆ بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی ئەم کێشەیەش میمۆرییەک و سەرچاوەیەکی وزەی تریان بۆ ئەو کۆمپیوتەرانەی ناو کەشتییەکە داناوە کە دەتوانێت جارێکیدی پرۆگرامیان بۆ دابەزێنێتەوە (SETUP) لەگەڵ پرۆگرامی کۆمپیوتەری سەدەی بیست و یەکدا.

سەرچاوە: کەناڵی تونسی فەزایی

شادمان ئیسماعیل

شەربەتی مێوژ

بۆ کەم کردنەوەی کاریگەرێتی جگەرەکێشان و سێویش بۆ کەمکردنەوەی کۆلسترۆل و پاراستن لەنەخۆشییەکانی دڵ

واشنتن:

لێکۆڵینەوەیەکی نوێ دەریخست کە خواردنەوەی شەربەتی مێوژی رەش کاریگەرێتی بەترسلکەکانی جگەرەکێشان لەسەر ئەو کەسانەی جگەرەکێش نین و دوکەڵی جگەرەی کەسەنزیکەکانی دەورو بەریان کاریان تێ دەکات پەک دەخات-ئەو کەسانەش بە جگەرەکێشی سلبی ناو دەبرێ-توێژینەوەکە لە کۆبوونەوەی ساڵانەی کۆمەڵەی ئەمریکییە فیدراڵییەکانی بایۆلۆژیای ئەزموونگەریدا خرایە روو روونی کردەوە کەوا شەربەتی مێوژی رەش کاریگەرێتی دوکەڵی جگەرە لەسەر پێکدالکانی پەرەکەکانی کەم دەکاتەوە، کە رۆڵی گرنگیان لە جەڵتەی دڵ و دەمار و رەق بوونی خوێنبەرەکاندا هەیە.

وپێی ئامارەکانی کۆمەڵەی شێرپەنجەی ئەمەریکی ساڵانە جگەرەکێشانی سلبی دەبێتە هۆکاری مردنی (53)پەنجاوسێ هەزار کەس و رێژەی دوو لەسەر سێی ئەو مردنانە دەگەرێتەوە بۆ دوچاربوون بەنەخۆشییەکانی دڵ، ئامارەشی بەوەدا کە رێژەی (20-25٪)لەماڵە ئەمریکییەکان بەلای کەمەوە جگەرەکێشێکی تێدایەو کەسانی دیکەی خێزانەکە لەپێکەیشتووان و منداڵان دەخاتە بەر مەترسییەکی زۆر بەدووچار بوونیان بە نەخۆشییەکانی دڵ.

لێکۆڵینەوەیەکی نوێی دیکەش پشت گیری کردن و سەلماندنی زیاتری بەخشییە ئەو بەندە باوەی دەڵێت: "خواردنی رۆژی سێوێک ئەوژدارت لێ دوور دەخاتەوە" کە زۆر لە خەڵکان دووبارەی دەکەنەوە، توێژەرانی بنکەی ئەوژداری لە زانکۆی (کالیفۆرنیا)ی ئەمەریکی گەیشتنە ئەو ئاکامەی کەشەربەتی سێو بەچڕی(100٪) رێژەی کۆلسترۆل لەخوێندا کەم دەکاتەوەو لە نەخۆشییە جۆراو جۆرەکانی دڵیش دەتپارێزێت

ئینتەرنێت